Deutsche Forschung

Aus der Arbeit der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft

(Deutsche Gemeinschaft zur Erhaltung und Förderung der Forschung)

H



Bericht über die Mitgliederversammlung
am 31. Oktober 1930 in Berlin

Verlag der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft

Für den Buchhandel durch Karl Siegismund Verlag Berlin

Verlag der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft

Für den Buchhandel durch Karl Siegismund Verlag Berlin
1931

Herrose & Ziemsen GmbH., Wittenberg (Bez. Halle)

Inhalt

Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft

(Deutsche Gemeinschaft
zur Erhaltung und Förderung der Forschung)

Mitgliederversammlung
in Krolls Festsälen in Berlin am 31. Oktober 1930

Tagesordnung

1. Vorlage und Besprechung des Jahresberichts.
2. Rechnungslegung und Entlastung des Präsidiums.
3. Ergänzung des Hauptausschusses.
4. Ergänzung der Fachausschüsse.
5. Satzungsänderung (erneute Besprechung der im Vorjahre besprochenen Namensänderung).
6. Weitere Aufgaben der Notgemeinschaft.
7. Verschiedenes.

Anwesenheitsliste

Vorsitz: Staatsminister Dr. Schmidt-Ott

a) Von Reichsregierung und Landesregierungen:

Bauer, Ministerialrat Dr., Stuttgart;
Donnevert, Ministerialrat Dr., Berlin;
Pellengahr, Ministerialdirektor, Berlin;
Strunk, Senator Dr., Danzig;
Thoma, Ministerialrat Professor Dr., Karlsruhe;
v. Wrochem, Regierungsdirektor Dr., Hamburg.

b) Von der Notgemeinschaft:

1. Präsidium:

Schmidt-Ott, Staatsminister Dr., Berlin, Präsident;
v. Dyck, Geh. Rat Professor Dr., München, erster Vizepräsident;
Konen, Professor Dr., Bonn, dritter Vizepräsident;
v. Müller, Geh. Rat Professor Dr., München.

2. Hauptausschuß:

Hoetzsch, Professor Dr., Berlin;
v. Köhler, Exzellenz, Professor Dr., Tübingen;
Kuske, Professor Dr., Köln;
Matschoß, Professor Dr., Berlin;
Moses, Dr., M. d. R., Berlin;
v. Müller, Geheimer Rat Professor Dr., München;
Nägel, Professor Dr.-Ing., Dresden;
Radbruch, Reichsminister a. D., Professor Dr., Heidelberg;
Schreiber, Prälat Professor Dr., M. d. R., Münster i. W.;
Thilenius, Professor Dr., Hamburg.

3. Vertreter der Akademien:

Fischer, A., Geheimer Hofrat Professor Dr., Sekretar der Sächs. Akademie der Wissenschaften, Leipzig;
Le Blanc, Geheimer Hofrat Professor Dr., Vors. Sekretar der mathematisch-physikalischen Klasse, Leipzig;
Meister, Prof. Dr., als Vertreter der Heidelberger Akademie der Wissenschaften;
Planck, Geheimer Regierungsrat Professor Dr., Vors. Sekretar der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin;
Schwartz, E., Geheimer Rat Professor Dr., Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, München;
Thiersch, Geheimrat Professor Dr., Vors. Sekretär der Göttinger Gelehrten Gesellschaft, Göttingen.

4. Vertreter der Universitäten:

Andrée, Professor Dr., Rektor der Universität Königsberg;
Appel, Geheimer Regierungsrat Professor Dr., Breslau;
Aubin, Professor Dr., Rektor der Universität Halle;
Behm, Professor Dr., Rektor der Universität Göttingen;
Braun, Professor Dr., Rektor der Universität Greifswald;
Deißmann, Geheimer Konsistorialrat Professor Dr., Rektor der Universität Berlin;
Dragendorff, Professor Dr., Rektor der Universität Freiburg i. Br.;
Drevermann, Prof. Dr., Vertreter der Universität Frankfurt a. M.;
Dürr, Prof. Dr., Vertreter der Staatl. Akademie Braunsberg;
Fischer, Professor Dr., Rostock;

Fleischer, Professor Dr., Rektor der Universität Erlangen;
Herzog, Professor Dr., Vertreter der Universität Gießen;
Heussi, Professor D. Dr., Rektor der Universität Jena;
Höber, Professor Dr., Rektor der Universität Kiel;
Honcamp, Professor Dr., Prorektor der Universität Rostock;
Junker, Professor Dr., Vertreter der Universität Leipzig;
Kohlrausch, Professor Dr., Berlin;
Krause, Geheimer Medizinalrat Professor Dr., Rektor der Universität Münster;
Kreß, Professor Dr., Rektor der Universität Würzburg;
Linck, Geheimer Hofrat Professor Dr., Jena;
Littmann, Geheimer Rat Professor Dr., Rektor der Universität Tübingen;
Lohmeyer, Professor Dr., Rektor der Universität Breslau;
Meister, Professor Dr., Rektor der Universität Heidelberg;
Mitscherlich, Professor Dr., Königsberg i. Pr.;
v. Müller, Geheimer Rat Professor Dr., als Vertreter der Universität München;
Rosemann, Professor Dr., Münster;
Schaefer, Professor Dr., Breslau;
Schröder, Geheimer Regierungsrat Professor Dr., Göttingen;
Siebeck, Professor Dr., Vertreter der Universität Bonn;
Stählin, Geheimer Regierungsrat Prof. D. Dr., Erlangen;
Thiel, Professor Dr., Marburg;
Thieß, Geheimer Regierungsrat Professor Dr., Rektor der Universität Köln;
Thilenius, Professor Dr., als Vertreter der Universität Hamburg;
Versé, Professor Dr., Rektor der Universität Marburg;
Zwick, Professor Dr., Gießen.

5. Vertreter der Technischen Hochschulen:
Düll, Prof. Dr., Vertreter der Technischen Hochschule Braunschweig;
v. Dyck, Geheimer Rat Professor Dr., Vertreter der Technischen Hochschule München;
Franke, Professor Dr., Charlottenburg;
Krauß, Professor Dr., Breslau;
Krencker, Professor Dr., Rektor der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg;

Lienau, Professor Dr., Vertreter der Technischen Hochschule Danzig-Langfuhr;
Ludwig, Professor Dr., Rektor der Technischen Hochschule Dresden;
Müller, C., Professor Dr., Vertreter der Technischen Hochschule Hannover;
Plank, Professor Dr., Rektor der Technischen Hochschule Karlsruhe;
Rothmund, Professor Dr., Rektor der Technischen Hochschule Stuttgart;
Rötscher, Professor Dr.-Ing., Rektor der Technischen Hochschule Aachen;
Schwemann, Geheimer Bergrat Professor Dr., Aachen;
Spangenberg, Professor Dr., München;
Waetzmann, Professor Dr., Rektor der Technischen Hochschule Breslau;
Wöhler, Professor Dr., Rektor der Technischen Hochschule Darmstadt.

6. Vertreter der Tierärztlichen Hochschulen:
Danckwortt, Professor Dr., Rektor der Tierärztlichen Hochschule Hannover;
Neumann-Kleinpaul, Professor Dr., Berlin;
Schöttler, Professor Dr., Rektor der Tierärztlichen Hochschule Berlin.

7. Vertreter der Bergakademien:
Fritzsche, Professor Dr., Vertreter der Bergakademie Freiberg;
König, Professor Dr., Rektor der Bergakademie Clausthal;
Valentiner, Professor Dr., Clausthal i. H.

8. Vertreter der Landwirtschaftlichen Hochschulen:
Aereboe, Geheimer Regierungsrat, Landesökonomierat, Professor Dr., Rektor der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin;
Koernicke, Professor Dr., Rektor der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn;
Lemmermann, Professor Dr., Berlin;
Schröder, Professor Dr., Hohenheim.

9. Vertreter der Forstlichen Hochschulen:
Albert, Professor Dr., Rektor der Forstlichen Hochschule Eberswalde;

Wedekind, Professor Dr., Prorektor der Forstlichen Hochschule Hann.-Münden.

10. Vertreter der Verbände:

Planck, Geheimer Regierungsrat Professor Dr., Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft mit Generaldirektor Professor Dr. Glum.

Rassow, Professor Dr., Leipzig (Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte);

de Thierry, Geheimer Baurat Professor Dr., Berlin (Deutscher Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine).

11. Vorsitzende von Sonderausschüssen:

Heymann, Geheimer Justizrat Professor Dr., Berlin (Verlags-Ausschuß).

12. Vorsitzende und Mitglieder von Fachausschüssen:

Bieberbach, Professor Dr., Berlin;

Brackmann, Generaldirektor Professor Dr., Berlin;

Deißmann, Geheimer Konsistorialrat Prof. D. Dr., Berlin;

Diehl, Geheimer Hofrat Professor Dr., Freiburg i. B.;

v. Drygalski, Geheimer Regierungsrat Prof. Dr., München;

Görges, Geheimer Rat Professor Dr., Dresden;

Halm, Generaldirektor Geheimer Regierungsrat Prof. Dr., München;

Linck, Geheimer Hofrat Professor Dr., Jena (auch Vertrauensmann der Universität);

Maier, H., Geheimer Regierungsrat Professor Dr., Berlin;

Meinhof, Professor Dr., Hamburg;

Rabel, Geheimer Justizrat Professor Dr., Berlin;

Schmidt, Geheimer Hofrat Professor Dr., Würzburg;

Schröder, Geheimer Regierungsrat Professor Dr., Göttingen (auch Vertrauensmann der Universität);

Schwemann, Geheimer Bergrat Professor Dr., Aachen (auch Vertrauensmann der Technischen Hochschule);

Spangenberg, Professor Dr., München (auch Vertrauensmann der Technischen Hochschule);

Stock, Professor Dr., Karlsruhe;

Straub, Geheimer Hofrat Professor Dr., München.

13. Beamte der Notgemeinschaft:

Schwoerer, Geheimer Oberregierungsrat Dr., Stellvertreter des Präsidenten, Berlin;

Siegismund, Geheimer Hofrat Kommerzienrat Dr., Berlin;
Bosch, Dr., Berlin;
Fehling, Dr., Berlin;
Griewank, Dr., Berlin;
Horst, Dr., Berlin;
Jürgens, Bibliotheksrat Dr., Berlin;
Stuchtey, Professor Dr., Berlin;
Wildhagen, Dr., Berlin.

Staatsminister Dr. Schmidt-Ott heißt einleitend die fast vollzählig erschienenen Vertreter der Hochschulen, der Akademien und sonstigen Mitglieder der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, des Hauptausschusses, der Fachausschüsse und Sonderausschüsse willkommen und begrüßt besonders die Vertreter des Reichsministeriums des Innern und der Länder sowie des Stifterverbandes. Unter dem Beifall der Versammlung schlägt der Vorsitzende sodann folgendes Huldigungstelegramm an den Herrn Reichspräsidenten, Generalfeldmarschall von Hindenburg, vor:

„Die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, die in schwerer Zeit den Tag ihres zehnjährigen Bestehens begeht, huldigt dankbarst und in tiefster Ehrerbietung dem verehrungswürdigen Haupt des Reiches, dem Hüter aller deutschen Kulturgüter, und verspricht, alle ihre Kräfte einzusetzen, um der deutschen Forschung die Mitarbeit an der Zukunft des Vaterlandes zu ermöglichen."

Auf das unter lebhaften Ovationen für den Herrn Reichspräsidenten verlesene Telegramm erfolgt im Laufe des Tages folgende Antwort des Herrn Reichspräsidenten:

„Der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft danke ich bestens für das freundliche Meingedenken anläßlich Ihrer heutigen Jubiläumsfeier. In dankbarem Erinnern an die wertvolle Förderung, welche die Tätigkeit der Notgemeinschaft in den hinter uns liegenden schweren Jahren der deutschen Wissenschaft gebracht hat, wünsche ich Ihnen von Herzen weiteren Erfolg und segensreiche Arbeit.

Mit freundlichen Grüßen

von Hindenburg, Reichspräsident."

Vor Eintritt in die Verhandlungen hält Staatsminister Schmidt-Ott die nachfolgende Ansprache:

Erlauben Sie mir, Ihnen vor der Tagesordnung einen besonderen Gruß und Glückwunsch zuzurufen, dankbar dafür, daß wir gemeinsam auf zehn Jahre unserer Notgemeinschaft zurückblicken können. Jeder von uns hat die Zeit vor zehn Jahren erlebt. Die meisten von Ihnen haben irgendwie an der Gründung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft teilgenommen, und Sie werden es verstehen, daß mein Herz voll warmer Erinnerung an die Tage ist, in denen wir uns damals zusammengefunden haben. Wir haben schon damals als Motto über die Arbeit der Notgemeinschaft den Hölderlin-Vers gesetzt:

Mit ihrem heil'gen Wetterschlage,
Mit Unerbittlichkeit vollbringt
Die Not an einem großen Tage,
Was kaum Jahrhunderten gelingt.

Mir ist dies Wort nie so sinnbildlich vor die Seele getreten wie in den Tagen, als wir uns zusammenschlossen. Es war eine höchst unsichere Zeit. Es gehörte ein ungeheures Vertrauen auf die Güte unserer Sache dazu, daß sich alle Hochschulen ohne Ausnahme, zuerst die Akademien, dann die Berliner Hochschulen, dann alle Universitäten und der Hochschulverband vereinigt haben, um gemeinsam der ungeheuren Gefahr ins Auge zu blicken, die wir vor uns sahen, und von der wir eigentlich das Erliegen der deutschen Wissenschaft befürchten mußten. Wir haben ja dann alsbald auch die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, den Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine und die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte aufgefordert, und sie sind freudig bereit gewesen, unserem Bunde beizutreten.

Ich habe während jener ganzen Zeit eine Stärkung darin gefunden, daß mir die Männer, die an der Spitze aller dieser Körperschaften standen, voll Kraft und Mut zur Seite traten. Natürlich sind es einige Erinnerungen an Persönlichkeiten, die ich nicht übergehen kann. Wer eigentlich der Vater der Notgemeinschaft ist, das wird im Dunkel bleiben. Ich glaube, wir haben alle zusammengewirkt. Es war ein Gedanke, der uns beherrschte. Mit großer Energie und mit der ihm eigenen Initiative hat

damals Freund Haber sich der Sache angenommen. Er behauptet, die Notgemeinschaft wäre auf einer Treppenstufe des Hauses in der Potsdamer Straße zur Welt gekommen, wo wir vom Verbande Deutscher Technik zu einer Sitzung eingeladen waren, und wo wir beide, da es gerade in den Tagen des Kapp-Putsches war, ungefähr eine halbe Stunde auf der Treppe warten mußten. Jedenfalls sind damals schon Worte des Inhalts gewechselt worden, daß es darauf ankäme, die gesamte Wissenschaft, auch die technische Wissenschaft, zu einem Bunde zu vereinigen.

Einer der ersten und prachtvollsten Förderer ist Harnack gewesen. Ich werde ihm nachher noch ein besonderes Wort widmen. Aber ich möchte doch hier schon sagen: Harnack, mit dem ich ja auch beim Aufbau der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zusammen gearbeitet habe, war allen unseren Plänen von vornherein geneigt; er hat selbst mit Werbekraft unsere Veranstaltungen gefördert, und mit ihm gemeinsam habe ich versucht, dann auch die Stifter heranzuziehen. In einer ersten Besprechung mit Hugo Stinnes wurde der Gedanke ausgesprochen, ungefähr 100 Millionen aus der Wirtschaft aufzubringen und diese auf die Universitäten, Hochschulen und Institute zu verteilen. Das wesentliche unserer Arbeit ist aber gerade gewesen, daß eine solche Verteilung nicht erfolgt ist, und ich bin froh, daß auch die Stifter das alsbald freundlichst anerkannt haben. Wir entsinnen uns, wie dann die Sammlungen, die durch die Spitzenverbände der Industrie und der Banken, des Einzelhandels und der Landwirtschaft eingeleitet wurden, zu sehr erfreulichen Ergebnissen führten. Geheimrat Dr. Duisberg und Generaldirektor Dr. Vögler waren in Sache und Wort die Führer. Leider ist ja das Geld mit der Inflation zum größten Teil verlorengegangen. Wir freuen uns aber des nun schon lange Jahre unter dem Vorsitz von C. F. v. Siemens stehenden Stifterverbandes, den wir damals begründeten, und der in opferwilligster Weise dafür sorgt, daß es auch aus privaten Mitteln der Notgemeinschaft nicht an Unterstützung fehlt. Dr. Rob. Fellinger ist sein tatkräftiger Geschäftsführer. Wenn die Beträge, die von jener Seite eingehen, nicht den Bewilligungen entsprechen können, die wir durch die Hilfe des Reiches erlangt haben, so möchte ich besonders darauf hinweisen, wie schwer es ist, für einen allgemeinen Begriff zu sammeln, wie ihn die Notgemeinschaft darstellt, ferner darauf, daß in jener Zeit

— zum Teil vorher, zum Teil nachher — an allen Hochschulen die Vereine zur Förderung der einzelnen Hochschulen gegründet wurden und darin eine Konkurrenz, eine sehr gesunde Konkurrenz, lag, die wir nicht schädigen wollten. Wir haben uns absichtlich so weit beschränkt, daß wir die Sammlungen, die aus der unmittelbaren Bekanntschaft mit der einzelnen Hochschule hervorgingen, dadurch nicht beeinträchtigten.

Ich möchte aber dem Stifterverband, vor allem den Herren C. F. v. Siemens, Duisberg, Vögler, Salomonsohn, v. Stauß, Fellinger, hier auch noch einmal von Herzen für alles, was er für die Notgemeinschaft getan hat, danken. Es ist besonders hervorzuheben, daß gerade in den letzten Jahren, wo es der Wirtschaft immer schlechter gegangen ist, die Überweisungen an die Notgemeinschaft sogar erhöht worden sind.

Aus dem Kreise der Behörden ist der Notgemeinschaft von Anfang an die freundlichste Förderung zuteil geworden. Ich habe im Eingang unseres Jahresberichts erwähnt, wie der Reichswirtschaftsminister Wirth, wie der Reichsminister des Innern Koch-Weser, wie die Staatssekretäre Lewald und Schulz, wie die damaligen Referenten den Gedanken aufgenommen, ihrerseits selbsttätig gefördert und uns bei dem Ausbau der Statuten ihre Hilfe nicht versagt haben. Die jetzigen Träger des Reichsregiments haben das ja auch in vollem Maße weiter getan. Ich wüßte keinen Reichsminister des Innern und keinen Reichsfinanzminister zu nennen, der nicht mit vollem Verständnis die Bedeutung dieser Gründung anerkannt hätte, und die Herren, die jetzt mit uns arbeiten, namentlich auch die Herren, die als Ministerialdirektoren und Referenten uns ihre Hilfe angedeihen lassen, können unseres wärmsten Dankes für alles, was sie für uns getan haben, versichert sein. Ich darf die beiden Herren Ministerialdirektor Pellengahr und Ministerialrat Dr. Donnevert hier besonders ins Auge fassen und hinzufügen, daß auch die Herren vom Finanzministerium, vor andern der leider nicht anwesende Herr Ministerialreferent von Manteuffel, unseren besonderen Dank verdienen. Mit besonderem Dank erwähnen muß ich noch den heute leider nicht unter uns weilenden damaligen Referenten des Reichsministeriums des Innern, Herrn Krüß. Er, der schon an den ersten Verhandlungen beteiligt war, der gerade auch das Vertrauen des Preußischen Kultusministeriums

besaß, dem er vor seiner Tätigkeit im Reichsministerium des Innern angehörte und wohin er wieder zurückkehrte, hat auch nachher in ganz besonderem Maße unsere Ideen gefördert.

Reichsrat und Länder sind der Notgemeinschaft von jeher freundliche Förderer gewesen und haben die Arbeit der Notgemeinschaft vielfach anerkennend gewürdigt. Vor allem aber hat auch der Reichstag als treuer Bundesgenosse die Entwicklung der Notgemeinschaft ermöglicht und ihr seinen starken Schutz gewährt. Wenn ich hier die immer bereite, weitsichtige Hilfe des Berichterstatters des Hauptausschusses, Prälaten Prof. Schreiber, dankbarst hervorheben muß, so darf ich doch mit nicht minderem Dank anerkennen, daß alle Parteien ohne Unterschied unserem Werke förderlich gewesen sind.

Ich darf in der Geschichte unserer Notgemeinschaft auf die neue Phase aufmerksam machen, die begann, als wir vor fünf Jahren besondere Gemeinschaftsforschungen für die Förderung der nationalen Wirtschaft, der Volksgesundheit und des Volkswohls ins Auge faßten. Auch hierzu verdanken wir die Mittel in allererster Linie dem Reich und der Einsicht seiner Behörden, nicht minder der Vor- und Mitarbeit des Reichstags. Herr Prälat D. Schreiber — ich weiß nicht, ob er unter uns ist — ist auch dabei, wie Sie wissen, aufs lebhafteste für uns eingetreten und hat unsere Arbeit weiter ausgestalten helfen, so daß ich ihm ein ganz besonderes Maß von Dank schulde. Ich denke an jene Zeit von fünf Jahren besonders auch deswegen zurück, weil Herr Haber mir bei dem Aufbau der Denkschrift freundliche Hilfe hat zuteil werden lassen und Herr Krüß geholfen hat, Widerstände, die im Kreise der Länder hätten entstehen können, zu überwinden.

Herrn Geheimrat Planck begrüße ich mit besonderer Freude unter uns. Ich darf darauf hinweisen, daß er als Vorsitzender Sekretar der Akademie seinerzeit das Schreiben an mich gerichtet hat, durch das ich an die Spitze der Notgemeinschaft berufen worden bin. Er ist jetzt in seiner Eigenschaft als Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft noch in eine besondere Beziehung zu uns getreten, und in der allgemeinen Not, von der ich noch sprechen muß, ist es mir ein besonderes Bedürfnis, darauf hinzuweisen, wie die Interessen der Notgemeinschaft und der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Hand in Hand gehen. Da die Notgemeinschaft ja als die allgemeine Notorganisation auf dem Gebiete der Forschung

in ganz Deutschland helfen soll, ist es selbstverständlich, daß sie in besonderem Maße auch den Forschungen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft ihr Interesse zuwenden muß, und je schlechter es der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft geht, desto schlechter geht es auch uns. Wir haben auch gemeinsam versucht, unsere Interessen zu verfolgen. Daß wir nicht ganz zum Ziele gekommen sind, das werde ich weiter darzulegen haben.

Der Schwerpunkt der Notgemeinschaft lag und liegt in den Ausschüssen der Notgemeinschaft, und ich vermag nicht auszusagen, wieviel Geist und Kraft der besten Männer der Wissenschaft hier unserer Arbeit zugeströmt ist. Der Dank dafür gilt allen diesen verehrten Mitarbeitern und im Hauptausschuß der Notgemeinschaft auch denen, von denen wir uns infolge der Umgestaltung des Ausschusses trennen mußten.

Nehmen Sie mit diesen formlosen Darlegungen vorlieb, meine Herren! Ich glaube, wir sind nicht zu dem Zwecke beisammen, ein Erinnerungsfest zu feiern, sondern in schwerster Zeit unsere Arbeit zu vollenden, und ich darf schließen mit wärmstem Danke für alles Verständnis und alle weitreichende Unterstützung, die die Notgemeinschaft und ich selbst von seiten ihrer Träger und Helfer gefunden haben.

Meine Herren, ich habe nun noch unserer schmerzvollen Erinnerung an die Verstorbenen Ausdruck zu geben. Im letzten Jahre sind uns kurz nacheinander drei Männer genommen worden (die Versammelten erheben sich von den Plätzen), von denen ich sagen kann, daß sie um die Notgemeinschaft und unsere Arbeit die allergrößten Verdienste haben. Wie Sie wissen, verstarb im Juni in Heidelberg Exzellenz von Harnack. Über Harnack im ganzen zu reden, ist hier nicht der Platz. Vielleicht darf ich aber ein Wort über ihn persönlich sagen: er hat immer freundlich daran erinnert, daß sein Übergang nach Berlin ungefähr in denselben Zeitpunkt fällt, in dem ich als Hilfsarbeiter ins Preußische Kultusministerium berufen wurde. So sind wir nebeneinander hergegangen und haben bald nahe Fühlung gewonnen. Ich hatte das Referat für die Bibliotheken, als er die Staatsbibliothek übernahm; ich hatte das Referat für die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, als wir die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft gründeten, und ich hätte den Mut, die Notgemeinschaft zu gründen, wohl nicht gehabt, wenn nicht Harnack mit solch weitem Blick mir von An-

fang an zur Seite gestanden hätte. Sie wissen, daß die finanzielle Entwicklung unserer Notgemeinschaft in den zehn Jahren eine fortlaufende Reihe von Kämpfen gewesen ist, namentlich soweit es galt, die Interessen der Notgemeinschaft im Parlament und im Reiche zu vertreten, und in allen diesen Phasen hat neben Haber Harnack mit seinem großen Ansehen ein Großteil Arbeit geleistet, um durch Einwirkung auf die obersten Spitzen des Reichs und der Finanz für unsere Sache zu werben. Ihm gebührt also von meiner Seite der heißeste Dank auch über das Grab hinaus.

Wenige Tage waren seit seinem Hinscheiden verstrichen, als ich die Nachricht vom Tode meines Freundes Dr. Salomonsohn erhielt. Ich habe mit Artur Salomonsohn, dessen Eintritt bei der Disconto-Gesellschaft gleichfalls in das Jahr meiner Berufung ins Kultusministerium fällt, bereits zum Assessorexamen gearbeitet, und wenn wir uns zunächst nicht oft berührt haben, so habe ich doch von ihm den Eindruck eines selten hochdenkenden, selbstlosen und allen geistigen Interessen aufgeschlossenen Mannes gewonnen. Da er mir bei der Ausarbeitung der Statuten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft treue Hilfe geleistet hatte, so war einer meiner ersten Wege, als wir an die Notgemeinschaft dachten, zu ihm. Er hat dann auch im Kreise der Banken und mit seinem großen Ansehen auch im weiteren Kreise für uns gewirkt, und alle die Erfolge, von denen ich vorhin gesprochen habe, sind ihm mit zu danken. Er ist weiter als erster Schatzmeister in die Arbeit des Stifterverbandes eingetreten, und wir haben ihn ohne weiteres auch als Schatzmeister der Notgemeinschaft angesehen. Auch da könnte ich noch viel erzählen von dem klugen Rat, den er uns gegeben hat, namentlich auch als die Sammlungen schwieriger wurden. Ich denke dabei namentlich auch an die neuesten Arbeiten, die wir im Werke haben: die Grönland-Expedition und den Bau des Höhenflugzeugs, weil er uns da durch besondere Sammlungen zu Hilfe gekommen ist.

Und nun komme ich zu Eduard Meyer. Ich kann wirklich nur mit tiefer Bewegung daran denken, wie dieser Mann, der doch kein Jüngling mehr war, eine Begeisterung und Liebe zur Notgemeinschaft bewiesen hat wie kaum einer je. Zunächst ist er an die Spitze des Fachausschusses für alte und orientalische Philologie getreten. Er hatte aber von vornherein ein so brennendes Interesse an unseren Arbeiten, daß er weit darüber hinaus

sorgte, und wir haben ihn dann, ohne daß er Mitglied des Hauptausschusses war, als Vertreter der Fachausschüsse auch bei den Arbeiten des Hauptausschusses zugezogen. Er hatte sein Telephon aufgegeben, weil er einen Zwangsmieter hatte, der es zu stark benutzte; infolgedessen mußte er immer von Lichterfelde nach Berlin kommen, selbst um geringfügige Angelegenheiten zu erledigen. Wie viele Wege er so zur Notgemeinschaft gemacht hat, wage ich nicht zu sagen — immer bereit, immer auch mit großen Ideen für die Förderung unserer Arbeiten! Er hat noch, als es uns vor kaum Jahresfrist besonders schlecht ging — ich darf das wohl verraten, Herr Geheimrat Planck —, die Denkschrift der Akademie entworfen, mit der die Akademie ein überwältigendes Bekenntnis zu unserer Sache ablegte. So war es eigentlich selbstverständlich, daß wir in dem Zeitpunkt, als wir den Notgemeinschafts-Hauptausschuß erneuern mußten und — was ich hier andeutungsweise sage — ich mich mit tiefstem inneren Schmerze von einer Anzahl der bedeutendsten Männer trennen mußte, die für die Notgemeinschaft tätig gewesen waren, ihn gerade in den Hauptausschuß aufnahmen. So hat er bis in die letzten Tage seines Lebens nicht nur im Fachausschuß als dessen Mitglied und Vorsitzender, sondern auch im Hauptausschuß für uns gewirkt, und es ist mir eine rührende Erinnerung, wenn ich an sein letztes Schriftstück denke, das wir kaum noch lesen konnten, in dem er sich auf dem Kranken- und Sterbebette mit der Notgemeinschaft beschäftigt hat. Es ist ihm — und ich muß das ja auch mit einer gewissen Beschämung sagen — oft vorgehalten worden, daß sein Leben der wissenschaftlichen Forschung gehörte, und er hat dann immer mit dem ihm eigenen fröhlichen Mute geantwortet: „Nein, die Notgemeinschaft lasse ich mir nicht nehmen!"

Wenn ich auf diese drei Männer zurückblicke, meine Herren, dann werden Sie empfinden, wie schwer der Verlust ist, den wir zu tragen haben. Ich darf wirklich sagen, daß jeder von diesen dreien eine unausfüllbare Lücke in unserem Kreise hinterläßt. Es bleibt uns aber, wie in allen solchen Fragen, nur der Mut und der Entschluß, weiterzuarbeiten, die Reihen zu schließen, und ich hoffe und bitte um so mehr um Ihre Hilfe.

Erwähnen möchte ich noch, daß wir auch im Kreise der Fachausschüsse einen schmerzlichen Verlust zu verzeichnen haben. Herr

Geheimrat Axenfeld, der erst in jüngster Zeit das Referat für Augenheilkunde im Fachausschuß übernommen hatte, ist nach kurzer Arbeit im Ausschuß plötzlich abberufen worden. Auch ihm bin ich von Herzen für seine Mitarbeit verbunden.

Meine Herren, ich danke Ihnen, daß Sie sich von den Plätzen erhoben und damit der Ehrung des Andenkens dieser Männer zugestimmt haben.

Nachdem sich die Versammlung gesetzt hat, wird eine Anzahl eingegangener Glückwünsche zu den Akten genommen.

Zum Schriftführer der Mitgliederversammlung wird Bibliotheksrat Dr. Jürgens gewählt.

Die Versammlung stimmt nachträglich zu, die Herren Hergesell, Nägel und Bruns mit der Rechnungsprüfung zu betrauen, worauf der Vorsitzende die Tagesordnung einleitet.

Punkt 1 der Tagesordnung:

Vorlage und Besprechung des Jahresberichts

Staatsminister Schmidt-Ott weist als Ergänzung des Jahresberichts auf die soeben erschienenen Hefte der „Deutschen Forschung" hin, welche den Mitgliedern schon vor der Tagung zugegangen sind: Heft 12 über Astronomie und Astrophysik, Heft 13 über Reisen und Ausgrabungen, Heft 14 über Strömungsforschung in der Atmosphäre und Heft 15 über Metallforschung (zweite Mitteilung), so daß für diese Spezialgebiete eingehende Berichte vorliegen. Er bedauert, daß die im Jahresbericht gegebene historische Übersicht mehr Zeit erfordert habe, als vorgesehen, so daß der Jahresbericht erst in den letzten Tagen den Mitgliedern gedruckt habe zugehen können. Bei dieser Gelegenheit erstattet der Präsident allen Mitarbeitern in der zehnjährigen Arbeit der Notgemeinschaft seinen Dank.

Die Versammlung tritt alsdann in eine Aussprache über den Jahresbericht ein. Professor Stuchtey gibt einen Überblick über die Arbeiten der Notgemeinschaft auf dem Gebiet der Experimentalforschung, insbesondere über die Gemeinschaftsarbeiten im Bereich der nationalen Wirtschaft, der Volksgesundheit und des Volkswohls. 2¾ Millionen Mark seien für die Arbeiten auf dem Gebiete der Experimentalforschung aufgewandt worden, wobei etwa 1200 Einzelanträge berücksichtigt werden konnten. Die Notgemeinschaft habe in

den ersten Jahren ihres Bestehens, den damaligen ersten Bedürfnissen entsprechend, nach Maßgabe der vorhandenen Mittel Einzelanträge unterstützt. Um aber an dem Aufbau des Vaterlandes stärker und umfassender mitzuwirken, seien alsbald die großen Gemeinschaftsarbeiten im Bereich der nationalen Volkswirtschaft, der Volksgesundheit und des Volkswohls aufgenommen worden, wobei es sich darum handele, nach einheitlichem Programm die wichtigsten und dringlichsten grundlegenden Forschungen auf den einzelnen Gebieten zu unterstützen. Hierdurch lassen sich Kräfte und Mittel sparen und überflüssige Doppelarbeit vermeiden. Das Reich habe, wie bekannt, seit fünf Jahren besondere Mittel für derartige Arbeiten bereitgestellt, und seitdem habe die Notgemeinschaft auf etwa dreißig Gebieten versucht, solche Gemeinschaftsarbeiten einzuleiten. Vor Aufnahme einer Gemeinschaftsarbeit ziehe die Notgemeinschaft die besten Sachverständigen heran, um zunächst einen Überblick über das ganze Gebiet und die hier vorliegenden Aufgaben zu gewinnen und in einer Denkschrift darzustellen. Kommissionsberatungen folgen, erforderlichenfalls unter Heranziehung weiterer Kräfte, worauf der Arbeitsplan aufgestellt und die Mitarbeiter ausgewählt werden. Die Notgemeinschaft gehe dabei in enger Fühlung mit anderen auf diesem Gebiet tätigen Organisationen vor, um überflüssige Arbeit zu vermeiden und alle vorhandenen Ansätze auszunutzen und anderweitig verfügbare Kräfte und Mittel heranzuziehen. Sie könne nicht den Ehrgeiz haben, allein maßgebend und führend sein zu wollen. Der Berichterstatter schildert im einzelnen den Umfang der eingeleiteten Gemeinschaftsarbeiten unter besonderem Hinweis auf die Metallforschung und das neue Heft 15 der „Deutschen Forschung", welches über fünf Jahre auf diesem Gebiet berichtet. Er schildert die Verflechtung der Interessen der Wirtschaft und auch der Landwirtschaft mit einem anscheinend so theoretischen Gebiet wie der Frage der Schallausbreitung in der Atmosphäre, welche in ihren Auswirkungen außerordentlich praktische Ergebnisse zeitigen werde. Weiteren Kreisen seien die Erfolge der Untersuchungen auf dem Gebiete der Geophysik bekannt geworden, da die Methoden zur Auffindung der Bodenschätze wie auch zur Messung der Eisdicken der Gletscher praktische Ergebnisse erzielt hätten. Engste Verflechtung von Praxis und theoretischer Forschung ergäbe sich auch auf dem Gebiete der Meteorologie und der Strömungsforschung in der Luft, wie der umfassende Bericht im Heft 14 der „Deutschen Forschung" erkennen lasse. Luftfahrt und Landwirtschaft seien in gleichem Maße an den Arbeiten

dieser Kommissionen interessiert. In engstem Zusammenhange ständen auch die Probleme, die sich in anderen gasförmigen und flüssigen Medien ergäben; Schiffbau und Flugzeugbau seien daran interessiert. Besondere Hervorhebungen verdienen in dieser Beziehung die Grönland-Expedition mit dem ungeheuren Umfang ihrer Aufgaben, die Konstruktion eines Höhenflugzeugs zur Erforschung der höchsten Luftschichten, an der sich die Notgemeinschaft in Verbindung mit dem Reichsverkehrsministerium und der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt beteiligt habe. Grundlegende Arbeit sei auch auf dem Gebiete der Landwirtschaftsforschung zu leisten, wo die Hauptschwierigkeit in der Herausschälung der wichtigsten Probleme liege. Es sei gelungen, auf dem Gebiete der Tierzucht in Fühlung mit dem zuständigen Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft die Grundlagen für Gemeinschaftsarbeiten zu gewinnen, wobei berücksichtigt wird, daß Mittel für praktische Fragen von seiten dieses Ministeriums zur Verfügung stehen. Das Gebiet der Pflanzenzüchtung, das in besonderen Instituten gefördert werde, habe auch von der Notgemeinschaft vielfach Unterstützung erfahren. Betriebslehre und Agrarwissenschaft dürften in kurzem mit in den Bereich der Arbeiten der Notgemeinschaft einbezogen werden. Neben der aufbauenden Arbeit bei Tier und Pflanze habe die Notgemeinschaft eine Fülle von Arbeiten auf dem Gebiet der pflanzlichen und tierischen Schädlingsbekämpfung in Angriff genommen. Bei all diesen Fragen erfordern immer erneute Arbeit und Klärung auch die Grundwissenschaften, die Biologie mit ihren vielen Problemen, Chemie und Physik, denn die Gemeinschaftsarbeiten umspannten nicht nur ein enges Sachgebiet, weshalb sie auch meist über die Sphäre eines einzelnen Fachausschusses hinausgreifen und von diesem allein nicht bearbeitet werden können. Das Studium geographischer, geologischer und auch biologischer Probleme mache die Entsendung naturwissenschaftlicher Expeditionen dringend erforderlich, deren vielseitige Aufgaben, deren Bedeutung für Wirtschaft und Praxis am Beispiel der deutschen Grönland-Expedition entwickelt wird. Leider gestatte die beschränkte Zeit kein Eingehen auf die ebenso dringlichen Fragen der Medizin. Viele Gebiete lägen noch brach und bedürften dringend der Förderung. So entwickelt der Vortragende an der Frage der in den letzten Wochen erfolgten Bergwerks-Katastrophen, wie vielleicht die Wissenschaft noch allseitig heranzuziehen sei, um nach Möglichkeit Wege zu finden, weitere Katastrophen zu vermeiden. Manche der in Betracht kommenden Fragen seien schon

von der Notgemeinschaft in Angriff genommen, die Vielseitigkeit der Aufgaben, die enge Verknüpfung der verschiedensten Ursachen erlaubten nur weitere Klärung in enger Gemeinsamkeit aller Wissenschaften, wie sie in der Notgemeinschaft vereinigt seien.

Staatsminister Schmidt-Ott schätzt es als einen Gewinn für die Notgemeinschaft, wenn sie gerade in Fragen eintreten könne, wie die Frage der schlagenden Wetter. Er verweist auf den überzeugenden Vortrag von Magnifizenz Konen in der öffentlichen Kundgebung und begrüßt besonders, daß die Anregung an die Notgemeinschaft, sich dieser Frage anzunehmen, durch Reichstagsabgeordneten Dr. Moses erfolgte. Er begrüßt die Stellung von Aufgaben besonders, die auch die Arbeiterschaft betreffen.

Auf Ersuchen des Vorsitzenden erhebt sich die Versammlung zu Ehren der Opfer, die in den Bergwerken für ihre Pflicht gestorben sind.

Senator Dr. Strunk spricht im Namen der Danziger Regierung der Notgemeinschaft den herzlichen Dank Danzigs und zugleich den der Technischen Hochschule aus. Die Freie Stadt Danzig sehe auf kulturellem Gebiet ihre Hauptaufgabe darin, die Technische Hochschule in Danzig als das Zentralinstitut für Wissenschaft und Kunst und als ein deutsches Bollwerk aufrechtzuerhalten. Die Notgemeinschaft sei im ganzen Jahrzehnt ihres Bestehens als ein zweiter Erhalter der Technischen Hochschule beigesprungen. Sie sei nicht nur eine Gemeinschaft zur Behebung der Not der Wissenschaft in Danzig geworden, sondern eine Gemeinschaft der Wissenschaft zur Behebung der deutschen Not in Danzig.

Unter dem Beifall der Versammlung erwidert Staatsminister Schmidt-Ott mit der Versicherung, daß es allen am Herzen liege, so gefährdete Teile des deutschen Vaterlandes zu erhalten. Die Forschungen an der Technischen Hochschule in Danzig seien ein besonders wertvoller Teil der deutschen Forschung.

Professor Dr. Rosemann, Münster i. W., wünscht Verstärkung der Einrichtung der Vertrauensmänner. Einerseits sei die Weiterleitung aller von einer Hochschule ausgehenden Gesuche durch den Vertrauensmann an die Notgemeinschaft wünschenswert, andererseits sei eine volle vertrauliche Information des Vertrauensmannes über das Schicksal der Anträge erwünscht.

Der Vorsitzende äußert sich entgegenkommend. Die Regelung des Geschäftsganges sei aber eine innere Universitätsangelegenheit. Er teile nicht die Ansicht von Professor Rosemann, daß alle Anträge durch

den Vertrauensmann gehen müßten, wohl aber würde die Notgemeinschaft volle Information im Auge behalten. In der am Vortage abgehaltenen Sitzung der Vorsitzenden der Fachausschüsse sei unter Hinweis auf die Finanznot der Wunsch ausgesprochen worden, daß die Vertrauensmänner in geeigneten Fällen auch über die wirtschaftliche Lage der Antragsteller oder, bei jüngeren Leuten, ihrer Eltern vertrauliche Auskunft geben sollten. Jedenfalls sei die Notgemeinschaft in immer stärkerem Maße auf die Hilfe der Vertrauensmänner angewiesen.

Geheimrat Schroeder, Göttingen, fordert wirkliche Vertrauensmänner an jeder Universität. Bei der Bestellung der Rektoren als solcher käme nichts heraus. Als Vertrauensmann könne nicht der jährlich wechselnde Rektor in Betracht kommen. Eine gewisse Stetigkeit in der Besetzung sei erforderlich. Der Vertrauensmann müsse ein unabhängiger Mann sein, der den Mut der Aufrichtigkeit und Rücksichtslosigkeit und daneben einen guten Überblick über die Hochschule besitze.

Professor Mitscherlich, Königsberg i. Pr., und Professor Dr. Schäfer, Breslau, erbitten für die Vertrauensleute Abschrift aller an Angehörige der betreffenden Hochschule erfolgten Bewilligungen. Ein Antrag, der von Geheimrat Appel, Breslau, auf die Fachausschuß-Mitglieder erweitert wird.

Staatsminister Schmidt-Ott schildert die bisherige Praxis, hält aber den einen wie den anderen Antrag für beachtenswert.

Professor Herzog, Gießen, warnt davor, diese an sich wünschenswerte Information reglementsmäßig einführen zu wollen.

Prälat Professor Dr. Schreiber unterstreicht diese Bemerkungen im Hinblick auf Gegensätze, die in manchen Lehrkörpern beständen, wünscht aber das Institut der Vertrauensleute lebendig und stark zu entwickeln, auch durch die Ausbreitung von Information seitens der Notgemeinschaft. Es sei Aufgabe der Vertrauensleute über ihre interne Mitarbeit an der Notgemeinschaft hinaus sich im allgemeinen für die Stellung der Notgemeinschaft und überhaupt der deutschen Wissenschaft im Leben der Nation so einzusetzen, daß deren Grundfunktion für den nationalen Werdegang des Volkes mit aller Deutlichkeit herauskomme. Der Vertrauensmann müsse in den Mittelpunkt der öffentlichen Aussprache treten und gleichzeitig ein Volkserzieher sein, wenn er die breitesten Massen und seine Landschaft, in der er stehe, auf diese wichtige Lebensäußerung der Nation hinweise. Es

sei notwendig, daß man in das Arbeitsbeschaffungsprogramm der Reichsregierung auch die deutsche Wissenschaft aufnehme. Tausende von Arbeiterhänden könnten unter Umständen von Erfindungen und Entdeckungen leben, die nur auf Grund der Förderung der Wissenschaften gemacht werden könnten. Dazu gehöre auch ein Stück Presseregie in ihrer Landschaft durch die Vertrauensleute. Es würde die Versammlung auf das höchste interessieren, in diesem Sinne im nächsten Jahre einen Rechenschaftsbericht zu erhalten.

Bibliothekswesen

Bibliotheksrat Dr. Jürgens schildert in großen Zügen die zwei Aufgaben, die dem Bibliotheksausschuß der Notgemeinschaft gestellt sind: aus der Überfülle der wissenschaftlichen Produktion der Welt das Wichtigste auszuwählen und die für die Forschung unentbehrlichen ausländischen Werke dem deutschen Professor in den deutschen Bibliotheken zur Verfügung zu stellen. Die wissenschaftliche Produktion in der ganzen Welt sei so angewachsen, daß es dem einzelnen nicht mehr möglich sei, das Feld der Wissenschaft vollkommen zu überschauen. Es seien neue Wissenschaftszweige erwachsen und neue Wissenschaftsprovinzen entstanden. Auch die größte deutsche Bibliothek habe nach den Äußerungen von Generaldirektor Krüß nicht mehr die Möglichkeit, aus der Fülle der Erscheinungen das einmal Notwendige systematisch zu beschaffen. Nur Kooperation könne da Abhilfe bringen. Das sei der Grundgedanke, unter dem die Notgemeinschaft ihre Aufgabe angepackt habe. Sie sei ausgegangen von der Ergänzung der Kriegslücken an ausländischer Literatur in den deutschen Bibliotheken. Sie habe in planwirtschaftlicher Arbeit, ausgehend von der einmaligen Beschaffung der Literatur, allmählich die wichtige Literatur für alle Stellen zu beschaffen gesucht und habe diesen planwirtschaftlichen Gedanken dann auch auf die Beschaffung der neueren Literatur ausgedehnt. Die Mittel hätten im letzten Jahre nur noch 800 000 RM. betragen, von denen ein erheblicher Teil für die Abdeckung alter Verpflichtungen benötigt worden sei. Es sei im vergangenen Jahre noch möglich gewesen, für jede Universitätsbibliothek 10 000 RM. zur Beschaffung von Zeitschriften aufzuwenden, von denen mindestens 8000 RM. für die Beschaffung der laufenden Zeitschriften benötigt worden seien. Trotzdem habe diese Festsetzung des Etats an einzelnen Stellen zu ganz erheblichen Reduktionen des Zeitschriftenbestandes

geführt. Damit sei die Hauptaufgabe der Bibliotheken gefährdet: Information zu gewähren über das, was auf dem Felde der Wissenschaft geschieht. Die Beschaffung der laufenden Zeitschriften müsse jetzt in erster Linie durchgehalten werden. Die Beschaffung der Einzelwerke habe die Notgemeinschaft systematisch zu regeln versucht unter stärkster Betonung des Auswahlprinzipes. Ihre Listen bester Literatur, die in Zusammenarbeit von Bibliotheken und Professoren erwachsen, ermöglichen eine Auswahl aus der Weltliteratur. Es hätten aber nur 4000 RM. für jede Universitätsbibliothek zur Verfügung gestanden, von denen 2000 RM. für Fortsetzungswerke festgelegt seien. Dadurch sei der Spielraum für die Anschaffung der Einzelwerke äußerst gering geworden, worunter vor allem die Geisteswissenschaften zu leiden hätten. Möglichste Vielseitigkeit habe die Notgemeinschaft durch Bewilligungen von 85 000 und 75 000 RM. für die Preußische und Bayerische Staatsbibliothek zu erreichen versucht, ebenso wie durch die Förderung des alten preußischen Gedankens der Sondersammelgebiete (je 8000 RM. für 8 Bibliotheken) und durch Förderung von Spezialaufgaben der Forschung durch Literaturbeschaffung. Angesichts der Überfülle der Weltproduktion habe die Aufgabe mit der Etatsumme von 800 000 RM. nur unvollkommen erfüllt werden können.

Daneben habe die Notgemeinschaft im Wege des Austausches unter Heranziehung besonderer Mittel zur Verbreitung des deutschen wissenschaftlichen Buches im Auslande ganze Literaturen für deutsche Bibliotheken sichern können. Es sei möglich gewesen, die russische Literatur, soweit sie für die deutsche Wissenschaft von Bedeutung sei, lückenlos zu erfassen und ohne Kosten für die Notgemeinschaft in München und Breslau slawische Bibliotheken aufzubauen, bestehende in Berlin und an anderen Orten zu ergänzen. Es sei erreicht worden, daß weithin in der Welt wieder deutsche Bücher gekauft würden, wo sie ein Jahrzehnt lang verschwunden waren. Die Notgemeinschaft habe einer Verbreitung des deutschen wissenschaftlichen Buches nicht durch Geschenke gedient, sondern durch den Austausch, welcher auch Opfer von dem Empfänger der deutschen Bücher selbst verlange, und dadurch psychologisch mehr gewirkt als durch geschenkweise Verbreitung der Literatur. Andeutungsweise wird sodann die Tätigkeit der Dublettenstelle und der Reichstauschstelle geschildert. Die Verwertung dubletter Zeitschriftenjahrgänge ergäbe nachweisliche Ersparnisse von Tausenden von Mark.

Staatsminister Schmidt-Ott bedauert, daß die Notgemeinschaft in Zukunft wahrscheinlich für die Bibliotheken nicht mehr so viel werde tun können wie bisher. Die Bibliotheken seien zwar die wertvollste Unterlage für die wissenschaftliche Arbeit, stellten aber nicht selbst wissenschaftliche Arbeit dar, wofür die Mittel der Notgemeinschaft eigentlich bestimmt seien. Die Frage werde aber erst beim nächstjährigen Jahresetat entschieden werden können. An der Tatsache, daß die Bibliotheken Landessache seien und ihre Ergänzung in erster Linie Landessache bleiben müsse, könne nicht vorübergegangen werden.

Professor Dr. Braun, Greifswald, dankt der Notgemeinschaft für die reichen Sendungen finnischer Literatur, bittet aber um reichere Belieferung mit schwedischen Einzelwerken. Dänemark gehöre dagegen in den Kieler Bereich.

Geheimrat Schwartz, München, als Mitglied des Bibliotheksausschusses der Notgemeinschaft, hält es auch im Interesse der Notgemeinschaft für untunlich, daß die Bibliotheken Mangel litten. Die Fürsorge für die Bibliotheken könne nicht allein auf den Ländern lasten, solange diese ihre finanzielle Selbständigkeit nicht wiedererhielten, wie er als Vertreter Bayerns bemerken müsse. Die Bibliotheken bedeuteten zudem für die Geisteswissenschaften ganz dasselbe, was die Apparate für den Naturforscher seien. Wenn herabgesetzt werde, dürfe nicht eine bestimmte Abteilung herausgegriffen werden und allein den Schaden tragen.

Geheimrat Appel, Breslau, dankt für alle Förderung der Breslauer Universität und weist an Hand von Darlegungen des Direktors der Breslauer Universitätsbibliothek die Unzulänglichkeit auch dieser Bewilligungen der Notgemeinschaft für das Forschungsbedürfnis der Universität nach. Es könne sich nicht darum handeln, weitere Abstriche zu machen — sei Breslau doch bereits jetzt auf Jahre hinaus durch Überschreitungen die Möglichkeit genommen, Einzelwerke zu bestellen. Eine Erhöhung der Bibliotheksmittel sei zu fordern.

Staatsminister Schmidt-Ott bedauert die Notlage. Die Herabsetzung des Etats der Notgemeinschaft nötige ihr eigentliches Ziel, die wissenschaftliche Forschung, in die erste Linie zu stellen. Unterlagen für wissenschaftliche Forschung zu schaffen, sei nicht ihre Sache. Auch Apparate seien immer nur für bestimmte wissenschaftliche Aufgaben beschafft worden. So sei die Notgemeinschaft der wissenschaft-

lichen Forschung hinsichtlich der Bibliotheken immer entgegengekommen, wo spezielle Forschungen es erforderten.

Professor Konen vermißt die Betätigung der Bibliotheken in der Öffentlichkeit. In diesem Gremium dürfe über die Notwendigkeit der Fürsorge für die Bibliotheken grundsätzliche Einigkeit bestehen. Die Notgemeinschaft habe getan, was sie könne, und müsse jetzt einen starken Impuls von den Ländern erwarten. Bei der in Aussicht stehenden Etatskürzung dürften gewisse Fonds der experimentierenden Wissenschaften und der Erhaltung des wissenschaftlichen Nachwuchses nicht so gekürzt werden, daß sie unwirksam würden. Gewisse Aufgaben der Notgemeinschaft müßten deshalb von den Reichsämtern übernommen oder im Etat anderweitig untergebracht werden. Vor allem fehle es aber an einer lebhaften Bewegung aus den Kreisen der Universitäten. Professoren und Bibliotheksdirektoren müßten ihre Stimme erheben, ebenso wie aus den Reihen der jungen Benutzer der Bibliotheken an die Öffentlichkeit appelliert werden müsse.

Professor Dr. Matschoß unterstreicht das Auswahlprinzip als Hilfsmittel in den harten Zeiten.

Professor Dr. Meister, Heidelberg, glaubt, daß eine Verkürzung der Bibliotheksmittel den Absatz der wissenschaftlichen Bücher verringern werde.

Prälat Schreiber erkennt die hervorragende Arbeit des Bibliotheksausschusses an, das Maß der inneren Verknüpfung der deutschen Bibliotheken mit den Bibliotheken des Auslandes und die erzielten Ersparnisse. Die Herabsetzung des Etats zwinge aber zu äußerster Einschränkung, und es sei die Frage, ob bei dem beschränkten Etat die Sonderbewilligungen aufrechterhalten werden könnten, zumal da in den ersten Anfängen der Notgemeinschaft die Fürsorge für die Bibliotheken als etwas Transitorisches angesehen worden sei. Die Darlegungen des Redners mündeten in einen Appell an die deutsche Wissenschaft, den Wissenschaftswillen zu entwickeln und sich des Parlamentarismus zu bedienen, um der Wissenschaft mit Hilfe der Parlamentarier einen Platz im Arbeitsbeschaffungsplan der Reichsregierung zu erkämpfen. Auch in den Länderparlamenten sei eine regelmäßige Wissenschafts- und Bibliotheksdebatte erforderlich.

Eine Anregung Geheimrat Maiers, Berlin, die Druckzuschüsse einzustellen und statt dessen bestimmte Bücher für die Bibliotheken zu kaufen, fand keine Unterstützung.

Verlagsausschuß

Berichterstatter Geheimrat Heymann, Berlin, hält es für ausgeschlossen, der einen Abteilung der Notgemeinschaft durch Abstriche bei der anderen aufzuhelfen. Alles Augenmerk müsse auf die Schwierigkeit der Gesamtlage gerichtet werden. Der Etat des Verlagsausschusses zeige einen Abstieg von 1½ Millionen RM. im Jahre 1927/28 auf 958 000 RM. im Jahre 1928/29 und 750 000 RM. im Jahre 1929/30. Die Gesamtlage habe aber keine Besserung für den Druck wissenschaftlicher Werke gebracht. Einer kleinen Minderung der Druckkosten stehe die Verschlechterung in der Lage der Käufer gegenüber. Die Geschäftsgebarung des Verlagsausschusses, in welchem Hunderte von Verlagsrechnungen der verschiedensten Verleger jährlich vorgelegt werden, mache einen ganz genauen Einblick in die Lage des deutschen Verlages möglich. Auch liege ein starkes Moment für die Zuverlässigkeit der Unkostenaufstellungen der Verleger in der Tatsache, daß diese vor den Angestellten des betreffenden Verlages nicht geheimgehalten werden könnten. Mißstimmung entstehe dadurch, daß zwei Drittel aller Anträge abgelehnt würden. Erfreulich sei es für den Verlagsausschuß, in vielen Fällen zu sehen, daß von ihm abgelehnte Publikationen trotzdem gedruckt würden, worin eine Bestätigung des Urteils der Notgemeinschaft liege. Hinsichtlich der Auswahl der unterstützten Werke sei der Verlagsausschuß auf die Fachausschüsse angewiesen. Der Verlagsausschuß könne nur noch einen gewissen Ausgleich treffen und werde weiter ungemein vorsichtig vorgehen. Wenn einzelne Titel in der Presse beanstandet wären, so habe das überhaupt nichts zu besagen. Wenn hie und da österreichische Werke unterstützt worden seien, so handle es sich häufig um Gelehrte, die in beiden Ländern tätig gewesen seien, und liege zudem im Sinne der großen Kulturbewegung, an der die ganze deutsche Wissenschaft interessiert sei. Die einzelnen Wissenschaften müßten dabei individuell behandelt werden, da die Absatzlage ganz verschieden sei. Zwar sei es nicht die eigentliche Aufgabe des Verlagsausschusses, die Preise für wissenschaftliche Publikationen herabzusetzen, aber die Fürsorge für angemessene Preise, diese Folge der Tätigkeit des Verlagsausschusses, erleichtere dem geistigen Arbeiter seine Tätigkeit. Bei Schriften, die nur in kleineren Auflagen gedruckt werden sollten, habe der Verlagsausschuß auf billigere Vervielfältigungsverfahren hingewiesen, allerdings unter stetiger Berücksichtigung der Interessen der Buchdrucker. Auf jeden

Fall aber sei die Folge der Reduktion eine starke Einschränkung in der Tätigkeit gewesen. Namentlich seien die Unterstützungen für Einzelwerke von 397 000 RM. auf 207 000 RM., also auf die Hälfte, gesunken, eine Entwicklung, die im laufenden Jahre verstärkt angehalten habe (Jahresbericht S. 124). Die Entwicklung sei dahin gegangen, daß nur die großen nationalen Aufgaben in gleicher Höhe weiter unterstützt werden konnten, da es sich hier um alte Aufgaben der Akademien und des Reichsamts des Innern handle, welche durchgehalten werden müßten. Bei den Zeitschriften habe die Notgemeinschaft die Verleger mit zwei Drittel Defizit arbeiten lassen und den Bogen nur mit 53,40 RM. unterstützt. Mit dieser Zahl sei der Verlagsausschuß an der äußersten Grenze nach unten angekommen. An den Zeitschriften könne nicht mehr gespart werden, wie auch die Eingabe von 150 deutschen Zeitschriftenherausgebern beweise. Man könne also nur an den Einzelwerken kürzen und treffe dabei auf Habilitationsschriften und Publikationen des jungen Nachwuchses. Es handle sich darum, die Weiterarbeit der Wissenschaft zu sichern. Erwähnenswert sei auch, daß durch die Tätigkeit des Verlagsausschusses eine große Anzahl von Menschen ihr Brot fände, wobei für den Druck in orientalischen Sprachen auch in erster Linie die qualifizierten Kräfte der Reichsdruckerei herangezogen seien.

Staatsminister Schmidt-Ott dankt dem Verlagsausschuß für seine Tätigkeit und wünscht auch, durch größere Strenge der Fachausschüsse eine stärkere Einschränkung des Druckens zu erreichen. Erstrebenswert sei ein Maximalumfang für die einzelnen Zeitschriften. Auch müsse die Zusammenlegung von Zeitschriften wieder verfolgt werden. Auch für Habilitationsschriften müsse strengste Prüfung der Qualität durch den Fachausschuß vorgenommen werden. Die billigeren Reproduktionsarten beschäftigten in gleicher Weise Arbeiter wie der Buchdruck, weshalb diese Verfahren stärker berücksichtigt werden müßten.

Geheimrat Appel, Breslau, hält eine weitere Rationalisierung im Rahmen der Notgemeinschaft für ausgeschlossen und fordert die Versammlung auf, durch eine Resolution an Parlament und Öffentlichkeit übersichtlich und überzeugend darzulegen, daß eine weitere Einschränkung der Mittel unmöglich sei, und daß die Förderung der Wissenschaft eine Voraussetzung für den Wiederaufbau des deutschen Volkes sei.

Geheimrat Diehl, Freiburg, hält eine weitere Rationalisierung

der Zeitschriften für durchaus möglich, zumal da manche Zeitschriften nur einer kleinen wissenschaftlichen Gemeinde dienten. In manchen Fächern könnten die zehn bis zwölf bestehenden Zeitschriften auf drei herabgedrückt werden.

Reichstagsabgeordneter Dr. Moses, Berlin, fordert Information der Abgeordneten durch die Forscher selbst. Die Öffentlichkeit sei noch nicht genügend mit dem Gedankengang vertraut, daß die Forschung Brot schaffe. Nur stärkstes Hervortreten könne helfen. Die in den letzten Jahren hervorgetretene Kritik habe der Notgemeinschaft nur genützt, da das Interesse gewachsen sei. Es fehle aber an der Rückendeckung der Abgeordneten durch die Forscher in der Presse; dann werde es leichter sein, Mittel zu erhalten. Es sei vielleicht möglich, selbst Gelder für eine Extrabewilligung in Beträgen von 100 000 oder 200 000 RM. für die Untersuchung der Ursachen von Bergwerkskatastrophen zu erhalten. Die Abgeordneten würden gerne Sprachrohr der Forscher sein, wenn diese nur den Weg zu ihnen finden würden.

Zusammenfassend beantwortet Geheimrat Heymann, Berlin, die Einzelanfragen. Rationalisierung der Zeitschriften scheitere, wenn diese verschiedene wissenschaftliche Richtungen vertreten. Ohne weiteres müßte der Auffassung zugestimmt werden, daß zuviel gedruckt werde. Wissenschaftliche Überprüfung der auf dem Spezialgebiet des Handelsrechtes von 1926 bis zum 15. August 1929 gedruckten Entscheidungen in einer Zahl von 10 000 habe zu der Erkenntnis geführt, daß es sich im ganzen nur um 2000 verschiedene Entscheidungen gehandelt habe. Gerade auf dem Gebiete der Rechtsforschung müsse eine Einschränkung im Abdruck der Judikatur erfolgen.

Professor Hoeber, Kiel, fordert stärkste Unterstützung der theoretischen Medizin, da Deutschland gegenüber England und Amerika in Kürze ins Hintertreffen geraten werde, wenn nicht bald stärkere Mittel bereitgestellt würden. Eine Reise in diese Länder habe ihm diese Gefahr lebhaft vor Augen gestellt.

Prälat Schreiber, Münster, faßt die Anregungen der Versammlung dahin zusammen, daß die Vertrauensmänner systematisch bestimmte Abgeordnete, Verbände, Organisationen und Gruppen über Wissenschaftsvorgänge unterrichten möchten. Kurze von ihnen eingesandte Berichte sollten in der Notgemeinschaft in Verbindung mit der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu einer Kartothek verarbeitet werden. Ein Appell an die Reichsregierung und an die sämtlichen Länder-

regierungen mit dem Grundgedanken müsse erfolgen: Beeinträchtigung der Wissenschaftsproduktion bedeute Beeinträchtigung der Wirtschaftsproduktion. Deutschlands Kredit auf dem Weltmarkt sei auch von der deutschen Wissenschaftsstellung und Wissenschaftsgeltung mit abhängig.

Zur Frage der Propaganda nehmen noch Professor Herzog, Gießen, Professor Stock, Karlsruhe, Stellung, welche namentlich Propagandamaterial erbitten und Mitarbeit der Rektoren fordern.

Professor Aubin, Halle, sieht in den Berichten der Notgemeinschaft das wertvollste Propagandamaterial, welches auf Grund der Beschlüsse von Hochschulverband und Rektorenkonferenz ausgewertet würde.

Die Abschnitte Forschungsstipendien, Forschungsreisen und Ausgrabungen, Auslandsbeziehungen und Volkskunde des Jahresberichtes werden vom Vorsitzenden zusammengefaßt.

Professor Thilenius, Hamburg, weist mit Ernst auf die Kürzungen bei dem Etattitel Reisen und Ausgrabungen hin, wovon besonders die Geographie, die Geologie und die Mineralogie betroffen seien. Im übrigen führe die Notgemeinschaft an archäologischen Unternehmungen nur alte deutsche Ausgrabungen weiter, worauf der Vorsitzende unter Betonung des letzten Gesichtspunktes äußerste Sparsamkeit als selbstverständliche Voraussetzung anerkennt.

Punkt 2 der Tagesordnung:

Finanzbericht, Rechnungslegung und Entlastung des Präsidiums

Rechnungsprüfer Professor Nägel verliest im Namen der anderen Rechnungsprüfer, Geheimrat Hergesell und Professor Bruns, und in seinem eigenen Namen das Schlußprotokoll im Wortlaut:

„Die vom 1. April 1929 bis 31. März 1930 laufenden Einnahmen und Ausgaben sind in kürzesten Zwischenräumen von dem vom Reiche bestellten Revisor, Herrn Ministerialamtmann i. R. Rechnungsrat Längrich, und von dem Sachverständigen für Buchführung, Herrn Bankprokurist Butenop, geprüft und richtig befunden. Auf Grund der abgeschlossenen Bücher ist eine Jahresrechnung aufgestellt worden. Dabei ist von Herrn Ministerialamtmann Längrich und von Herrn Bankprokurist Butenop in

einem zusammenfassenden Prüfungsvermerk zum Ausdruck gebracht worden, daß

1. die Einnahme- und Ausgabebelege im einzelnen nachgeprüft worden sind, und daß sich keine Beanstandungen gegen ihre Richtigkeit und gegen die Art der Verwendung der Mittel ergeben haben,
2. die vorhandenen Bücher im abgelaufenen Geschäftsjahr (1. April 1929 bis 31. März 1930) kaufmännisch richtig und mit Sorgfalt geführt und die vorhandenen Belege richtig verbucht worden sind.

Diese Prüfungsvermerke, datiert vom 1. Oktober 1930 und 15. Juli 1930, haben uns vorgelegen, ebenso wie die unter dem 15. Juli 1930 aufgestellte Bilanz. Desgleichen ist uns vorgelegt worden ein von dem Sachreferenten und Haushaltsreferenten des Reichsministeriums des Innern Herrn Ministerialrat Dr. Donnevert und Herrn Ministerialrat Wöllke gezeichnetes Protokoll vom 7. Oktober 1930 folgenden Wortlautes:

> Die Jahresrechnung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft für das Rechnungsjahr 1929 ist von den Unterzeichneten im Beisein der Herren Geheimrat Schwoerer, Geheimrat Siegismund und Rechnungsrat Längrich durchgesprochen worden.
>
> Durch Vornehmen von Stichproben haben wir die Überzeugung gewonnen, daß die der Notgemeinschaft im Rechnungsjahre 1929 zugeflossenen Mittel im Betrage von 6 991 300 RM., die im Berichtsjahr aufgelaufenen Zinsen von 72 234,86 RM. und der aus dem Vorjahre übernommene Bestand von 875 046,45 RM. bestimmungsgemäß verwendet worden sind.

Wir haben, nachdem von uns selbst eine größere Anzahl Stichproben vorgenommen wurden, demnach keinerlei Einwendungen gegen die Jahresrechnung zu erheben. Wir beantragen daher, dem Präsidium der Notgemeinschaft für die Jahresrechnung vom 1. April 1929 bis 31. März 1930 Entlastung zu erteilen.

Es folgen die Unterschriften:

Hergesell, Bruns, Nägel."

Die Versammlung erteilt die beantragte Entlastung.

Punkt 3 der Tagesordnung:

Ergänzung des Hauptausschusses

Auf Anregung von Präsidium und Hauptausschuß wird Geheimrat Professor Dr. Lietzmann, Berlin, als Nachfolger von Eduard Meyer in den Hauptausschuß gewählt.

Punkt 4 der Tagesordnung:

Ergänzung der Fachausschüsse

Die Versammlung erklärt sich damit einverstanden, daß an Stelle des vorstorbenen Geheimrats Axenfeld Geheimrat Krükmann in den Fachausschuß für praktische Medizin tritt. Im Fachausschuß für alte und orientalische Philologie soll eine Neuwahl für den verstorbenen Eduard Meyer bis zur allgemeinen Neuwahl verschoben werden, ebenso wie ein Ersatz für den Ende des Jahres im Fachausschuß für Hochbau und Architektur zurücktretenden Professor Rüster. Im Fachausschuß für Theologie soll zur Entlastung von Professor v. Schubert Professor v. Soden herangezogen werden.

Geheimrat Schwartz regt an, für das Teilgebiet der alten orientalischen Geschichte gelegentlich einen Ersatz für Eduard Meyer ins Auge zu fassen.

Staatsminister Schmidt-Ott lehnt dies nicht ab, weist aber darauf hin, daß die Notgemeinschaft immer von dem Recht Gebrauch gemacht habe, außer den Fachausschußmitgliedern auch andere Persönlichkeiten zu fragen.

Er teilt sodann mit, daß die Notgemeinschaft im Januar nächsten Jahres an die wissenschaftlichen Verbände wegen der Wahlen für die Fachausschüsse herantreten werde. Die Vorsitzenden der Fachausschüsse seien bereits zur Benennung der in Betracht kommenden Verbände aufgefordert worden.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung:

Satzungsänderung (erneute Besprechung wegen Ausführung der im Vorjahr beschlossenen Namensänderung)

teilt der Vorsitzende mit, daß der Hauptausschuß die Vertagung der Behandlung dieses Punktes beantrage. Einwendungen hiergegen werden seitens der Versammlung nicht erhoben.

Zu Punkt 6 und 7 der Tagesordnung:

Weitere Aufgaben der Notgemeinschaft.
Verschiedenes

ist seitens des Vorsitzenden Weiteres nicht zu bemerken.

Prälat Schreiber regt Mitarbeit an der von Prof. Matschoß herausgegebenen Broschüre „Forschung tut Not" an, dankt dem Verlagsausschuß und fordert ein ausdrückliches Referat mit dem Thema: „Was haben wir für die Formung unserer öffentlichen Meinung erreicht."

Dr. Moses fordert dazu auf, Parlamentsvertreter, Stadtverordnete usw. in die Institute der Wissenschaft einzuladen, um ihnen diese zu zeigen und sie zu aktiver Mitarbeit für die Wissenschaft aufzufordern.

Staatsminister Schmidt-Ott dankt Dr. Moses für die wertvolle Mitarbeit an den Verhandlungen und weist darauf hin, daß von ungenannter amerikanischer Seite Geheimrat Wiegand für die Ausgrabungen in Pergamon 50 000 RM. zur Verfügung gestellt worden sind.

Schließlich nimmt die Mitgliederversammlung auf Vorschlag des Professors Schäfer, Breslau, und der Hauptausschußmitglieder Schreiber, Moses, Hoetzsch und Matschoß folgende Resolution an:

„Die Mitgliederversammlung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, die sämtliche deutschen Wissenschaftsdisziplinen umfaßt, hat zur Lage der deutschen Wirtschaft und Arbeitsbeschaffung, der Volksgesundheit und Technik Stellung genommen. Sie ist der Auffassung, daß die Einschränkung der deutschen Wissenschaftsproduktion die stärkste Beeinträchtigung der deutschen Gütererzeugung, besonders nach der qualitativen Seite, herbeiführt. Der Vorsprung, den die ausländische Wissenschaft bereits für einzelne Gebiete anmeldet, wird noch wachsen. Der deutsche Wettbewerb auf dem Weltmarkt wird empfindlich geschädigt. Die Weltstellung der deutschen Wissenschaft ist im übrigen auch notwendig für die gesamte deutsche Auslandsgeltung. Sie wird zu einer der unentbehrlichen Voraussetzungen für das Vertrauen in die deutsche Wirtschaft und in den deutschen Kredit. Daß aber auch das deutsche Inland durch die Einschrän-

kung der wissenschaftlichen Arbeit schwer betroffen wird, tritt an mehr als einer Stelle offen zutage. Die traurigen Bergwerkskatastrophen der jüngsten Zeit weisen gebieterisch in die Richtung, daß die bisher aufgenommenen Arbeiten der Physiker, Mediziner, Techniker und anderer wissenschaftlicher Bergwerksexperten durch Etatsenkungen nicht gekürzt, sondern mit aller Kraft weitergeführt werden müssen. Wir wenden uns deshalb mit den ernstesten Vorstellungen an die Reichsregierung, an die Länderregierungen, an den Reichstag und an die Parlamente der einzelnen Länder und an das gesamte arbeitende deutsche Volk."

Staatsminister Schmidt-Ott dankt den Verfassern der Resolution.

Er teilt zum Schluß den Wortlaut der Schreiben mit, die der Herr Reichskanzler durch den Chef der Reichskanzlei, Staatssekretär Dr. Pünder, und der Stifterverband an die Notgemeinschaft gesandt haben. Das Schreiben des Staatssekretärs Pünder lautet:

„Der Herr Reichskanzler hat mich beauftragt, den Empfang ihres gefälligen Schreibens vom 17. Oktober ergebenst zu bestätigen. Zu seinem außerordentlichen Bedauern ist es dem Herrn Reichskanzler infolge besonders starker Überlastung mit dringenden Amtsgeschäften zur Zeit nicht möglich, mit Ihnen persönlich über die Frage der Zuschüsse des Reiches an die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft zu sprechen. Sie können jedoch, hochverehrte Exzellenz, davon überzeugt sein, daß der Herr Reichskanzler von der großen Bedeutung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft und von der Wichtigkeit ihrer finanziellen Unterstützung durch das Reich tief durchdrungen ist. Er hat sich daher an Hand der hier vollständig vorliegenden Materialien genauestens über den Sachstand informiert."

Das Schreiben des Stifterverbandes enthält den Passus:

„Die im Stifterverband zusammengeschlossenen Verbände, Persönlichkeiten und Firmen aus den Kreisen der Industrie, der Banken, des Großhandels und Kleinhandels sowie der Landwirtschaft haben nun durch zehn Jahre hindurch die wahrlich mühevolle Arbeit der Notgemeinschaft in enger Zusammenarbeit mit ihr verfolgen können und sind dabei zu der Überzeugung ge-

kommen, daß die der Notgemeinschaft vom Reich und aus den genannten privaten Kreisen zur Verfügung gestellten Mittel in einer Weise verwendet worden sind, die den auf dem Boden wissenschaftlicher Forschung ruhenden Interessen des Deutschen Reiches voll gerecht worden ist.

Nach dem einmütigen Urteil aller uns aus den verschiedensten Kreisen der deutschen Wissenschaft und Wirtschaft zugegangenen Äußerungen ist es der Notgemeinschaft in hohem Maße zu verdanken, daß die wissenschaftliche Forschungsarbeit in Deutschland in den seit dem großen Zusammenbruch verflossenen Jahren mit dem Ausland einigermaßen Schritt halten konnte und nicht dazu verurteilt war, ihre in vergangenen Jahrzehnten, ja Jahrhunderten errungene Stellung in der Kultur der Welt zu verlieren.

In voller Würdigung der Schwierigkeiten, die der Notgemeinschaft aus dem Streben nach gerechter Verteilung der Mittel ständig erwachsen, und die unvermeidlich hier und dort zu Unzufriedenheiten geführt haben, die gelegentlich auch in der Öffentlichkeit Ausdruck fanden, kann sich der Stifterverband der Erkenntnis nicht verschließen, daß seitens der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft alles getan ist, um den im Interesse der Allgemeinheit gelegenen Anforderungen gerecht zu werden. Dies war nur möglich dank der überragenden Leitung und verständnisvollen Zusammenarbeit aller interessierten Kreise und insbesondere durch Heranziehung der anerkanntesten Fachleute für die Prüfung jedes einzelnen Unterstützungsantrags. Diese breite Basis, auf der die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft aufgebaut ist, und in der die Vertreter des Reiches, der Wissenschaft und der Wirtschaft sich zu verantwortungsvoller Arbeit zusammengeschlossen haben, bietet die Gewähr für eine dem wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Wiederaufbau des Deutschen Reiches nach bester Möglichkeit dienende Verwendung der zur Verfügung stehenden Mittel, die freilich, an den in anderen Ländern für solche Zwecke aufgewendeten Summen gemessen, noch beträchtlich hinter dem Notwendigen zurückbleiben.

Der Stifterverband beglückwünscht die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft zu ihren in zehnjähriger aufopferungsvoller Tätigkeit bisher erreichten Erfolgen und wünscht ihr ein weiteres Blühen, Wachsen und Gedeihen, zum Wohle des deut-

schen Volkes und zum Ruhme der deutschen Wissenschaft, deren Weltgeltung unerschüttert bleiben muß.

Unterschrieben: Karl Friedrich v. Siemens."

So sei es eine besondere Befriedigung für die Notgemeinschaft, zur Zufriedenheit der Stellen gearbeitet zu haben, welche die Mittel bereitgestellt hätten.

Nachdem noch Geheimrat Le Blanc den Dank der Mitglieder an die Notgemeinschaft zum Ausdruck gebracht hatte, schloß der Präsident die Mitgliederversammlung mit dem lebhaftesten Dank an die Erschienenen um 1¾ Uhr.

Vorabend der Tagung am Donnerstag, dem 30. Oktober 1930, 20 Uhr

Kundgebung
im Plenarsitzungssaale des ehemaligen Herrenhauses zu Berlin

Staatsminister Dr. F. Schmidt-Ott, Präsident der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft:

Meine hochverehrten Damen und Herren! Die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft begeht heute ihren zehnten Jahrestag und ist stolz darauf, aus diesem Anlaß eine so erlauchte Korona von Vertretern der Reichs- und Landesbehörden, des Reichstags und andere Parlamente und so vieler wissenschaftlicher Körperschaften hier begrüßen zu dürfen.

Heute sind es also zehn Jahre, daß die Vertreter sämtlicher deutschen Wissenschaftshochschulen, sämtlicher Akademien und dreier großer Wissenschaftsverbände die Notgemeinschaft gegründet haben, um die durch die Not der Zeit gefährdete wissenschaftliche Forschung vor dem Erliegen zu bewahren. Heute ist die deutsche Wissenschaft in fröhlichem Schaffen. Die Weltgeltung der deutschen Wissenschaft darf einigermaßen als gesichert gelten, und Wirtschaft und Volk erkennen im ganzen an, daß die Notgemeinschaft und die deutsche Wissenschaft ihnen Dienste leiste und leisten werde.

Wem ist das zu danken? Vor allem dem Reich, der Reichsregierung und den Reichsorganen, die in schwerster Zeit die Mittel bereitgestellt haben und noch zur Verfügung stellen. Daneben dem Stifterverband der Notgemeinschaft, der, nachdem das erste Vermögen durch die Inflation zerronnen war, trotz der wachsenden Not der Zeit immer zunehmende Beträge für unsere Arbeiten zur Verfügung gestellt hat. Auch manchen auswärtigen und ausländischen Gebern haben wir zu danken.

Daneben aber beruhen die Erfolge der Notgemeinschaft auf dem unentwegten Helfen der besten Männer der deutschen Wissenschaft,

die, durch das allgemeine Vertrauen von ihren Mitarbeitern in die Ausschüsse der Notgemeinschaft berufen, willig und selbstlos ein ungeheures Maß hingebender Arbeit geleistet haben. Und schließlich, meine Damen und Herren, gebührt der Dank für das Erreichte doch erstens und letztens der schaffenden Wissenschaft selbst, die von den ihr gegebenen Möglichkeiten Nutzen gezogen und uns wieder auf eine erfreuliche Höhe gebracht hat.

Vielleicht ist es mir erlaubt, mit einem Worte zu sagen, worauf die Arbeit der Notgemeinschaft beruht und beruhen muß. Erstens, meine Damen und Herren, konnte es sich nicht darum handeln, nur einzelne Zweige der Wissenschaft zu retten, die einen besonderen Nutzen für das Leben versprachen. Die Wissenschaft ist ein großes und unteilbares Ganzes. Darum mußte die Notgemeinschaft die Erhaltung der gesamten Wissenschaft ins Auge fassen. Der Fortschritt der Wissenschaft beruht auf den Männern, die die Vorsehung uns gibt, und die imstande sind, Großes zu leisten. Darum durfte die Notgemeinschaft auch an großen Zielen nicht vorübergehen, wo es galt, den Führern der Wissenschaft Möglichkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens zu geben und dem Nachwuchs die zukunftsreichen jungen Kräfte zu sichern.

Zweitens: Die Wissenschaft soll aber darum nicht weniger dem Leben dienen. Darum ist es ein Hauptziel der Notgemeinschaft geworden, durch Gemeinschaftsarbeiten grundlegende Fragen zu lösen, die der nationalen Wirtschaft, der Volksgesundheit und dem Volkswohl helfen sollen. Daran arbeiten seit fünf Jahren die besten Männer der Notgemeinschaft.

Und drittens, meine Damen und Herren, das Ziel konnte nur erreicht werden auf der Grundlage absoluter strenger Sachlichkeit. Hier möchte ich besonders allen Ausschüssen der Notgemeinschaft danken, daß sie dieser Pflicht jederzeit in größter Uneigennützigkeit gerecht geworden sind.

Die Aufgaben der Notgemeinschaft sind in ständigem Wachsen. Gerade für Gemeinschaftsforschungen auf den verschiedensten Gebieten treten immer neue Forderungen an uns heran, und wenn wir mit den bisher vorhandenen Mitteln im ganzen in der Lage waren, solchen Forderungen nachzukommen, so muß ich leider heute erklären, daß die Notgemeinschaft, nachdem ihr im vorigen Jahre bereits eine Million entzogen ist, gegenwärtig vor einer neuen Kürzung ihrer Mittel steht, die sie in schwerste Gefahr bringt. Ich bedauere das tief.

Ich bin sogar der Meinung, daß, nachdem die Notgemeinschaft in größter Not vom Reiche geschaffen ist, man auch jetzt gerade dieser Notorganisation, die allen anderen arbeitenden Kräften im Reich und in den Ländern helfen muß, die Mittel nicht verkürzen, sondern erhöhen sollte. Bis jetzt ist das nicht geschehen. Ich habe nach den Verhandlungen, die wir gepflogen haben, gleichwohl den Eindruck, als ob alle maßgebenden Persönlichkeiten gewillt sind, die Notgemeinschaft aufrechtzuerhalten und weiter zu fördern. Wie und mit welchen Mitteln man hiernach dem allseits anerkannten Bedürfnis der Wissenschaft gerecht werden kann, das müssen wir abwarten. Ich bin tief durchdrungen von der Schwere der gegenwärtigen Wirtschaftslage; aber ich bin auch davon überzeugt, daß wir in dieser Wirtschaftslage gerade durch die Arbeiten der Wissenschaft helfen können und helfen sollten, und ich hoffe, daß uns die Mittel dazu nicht versagt werden.

Wir haben heute abend die Freude, zur Erinnerung an unsere erste Tagung drei Vorträge zu hören. Es werden sprechen: Herr Geheimer Hofrat Professor Dr. Straub, ordentlicher Professor der Medizin an der Universität München, über „Vitamine, Hormone und Volksgesundheit", Herr Professor Dr. Frings, ordentlicher Professor der deutschen Philologie an der Universität Leipzig, über das Thema: „Aus dem Forschungsgebiet der Volkskunde" und Herr Professor Dr. Konen, ordentlicher Professor der Physik an der Universität Bonn, über das Thema: „Aus dem Grenzgebiet von Technik und Forschung."

Ich möchte die Herren bitten, das Wort zu nehmen, und danke ihnen schon jetzt herzlich für ihre Mühewaltung. Dem Stifterverbande möchte ich Dank dafür aussprechen, wie für alles, was er getan hat, besonders, daß er uns diese Kundgebung durch einen Bierabend zu verschönern bereit ist. (Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

Vitamine, Hormone und Volksgesundheit

Von Geheimem Hofrat Professor Dr. Walther Straub
ordentlichem Professor der Medizin an der Universität München

Meine sehr verehrten Damen und Herren! Vitamine und Hormone, über deren Bedeutung für die Volksgesundheit ich heute vor Ihnen zu berichten die Ehre habe, absorbieren zur Zeit einen großen Teil der Arbeitskraft medizinischer und chemischer Forscher, die hier in so emsiger Einträchtigkeit erfolgreich zusammenarbeiten, daß Ausstrahlungen und Nutzanwendungen auf weitere Volkskreise schon jetzt zu verzeichnen sind.

Vitaminen und Hormonen ist gemeinsam, daß sie tote Stoffe, Chemikalien, sind, von einem Lebensprozeß in Pflanze oder Tier in kleinsten Mengen aber fortlaufend hergestellt. Sie sind imstande, in wiederum kleinsten Mengen im menschlichen und tierischen Organismus die einschneidendsten und — man kann wohl sagen: wunderbarsten — Wirkungen zu äußern. Das rachitische Kind bekommt mit dem Lebertran, der ihm zur Heilung seines Leidens beigebracht wird, täglich vielleicht 1 mg des rachitisverhütenden Vitamins, und $^1/_{1000}$ mg des Hormons des Eierstocks macht die kastrierte Maus wieder brünstig. Gemeinsam ist beiden Stoffarten auch, daß sie besonders durch ihr Fehlen die Gesundheit des Menschen schädigen, und daß man als gesund eigentlich nur den Menschen bezeichnen kann, der den richtigen, optimalen, ausgeglichenen Umsatz an Vitaminen und Hormonen in sich beherbergt. Denn auch ein Zuviel kann schaden. Zuviel des Lebertranvitamins schießt über das Ziel hinaus; es verkalkt zwar, wie gewünscht, die weichen rachitischen Knochen, es verkalkt aber auch die Blutgefäße. Ein Zuviel des Schilddrüsenhormons ist imstande, die gefürchtete Basedowsche Erkrankung hervorzurufen.

Ein Unterschied zwischen Vitaminen und Hormonen besteht darin, daß die Vitamine von außen, also mit der Nahrung, aufgenommen, die Hormone aber in besonderen Drüsen im tierischen Organismus

gebildet und in den Betrieb geworfen werden. Daraus folgt schon ohne weiteres, daß von den beiden Stoffkategorien die Vitamine besonders geeignet sein werden, Korrekturen der Gesundheit breiter Bevölkerungsschichten zu ermöglichen, während die Hormone im allgemeinen mehr Medikamente des Individuums sein werden.

Ich kann es nicht vermeiden, Sie hier an einige Tatsachen der medizinischen Forschung zu erinnern. Als in die Länder des Fernen Ostens, China, Japan und Indien, deren Bevölkerung fast ausschließlich von Reis lebt, die Reisschälmaschinen ihren Einzug hielten, trat epidemisch und endemisch die Beriberi-Erkrankung auf — eine allgemeine Nervenlähmung, die unter ungeheurer Müdigkeit sogar zum Tode führen kann. Die Erkrankung war zu vermeiden und wurde bis dahin vermieden, wenn der ungeschälte Reis genossen wurde, oder auch, wenn zum geschälten Reis die weggeputzte Kleie wieder hinzugesetzt wurde.

Dies war die erste exakte Beobachtung über Vitamine, eine andere die folgende: Als wir im Kriege unter den Bedingungen der Blockade kaum mehr Butter importierten und die wenige, die wir selbst produzierten, chemisch zu Dynamit und Seife verarbeiten mußten, blieben unsere Kinder im Wachstum zurück und wurden anfällig gegen Infektionskrankheiten. Auch das neutrale Dänemark, das seine Butter in das uns feindliche Ausland verkaufte, machte die gleichen Erfahrungen. Die Xerophthalmie, eine zur infektiösen Zerstörung des Auges führende Erkrankung, wurde gerade in Dänemark als sogenannte Avitaminose festgestellt. Die Erkrankung verschwand sofort, als wieder Butter oder — was hier das gleiche ist — Lebertran in ausreichender Menge der Bevölkerung zur Verfügung stand.

Die medizinische Forschung nahm sich zunächst des Falles Beriberi an. Es ergab sich bei der chemischen Analyse, daß die weggeputzte Reiskleie bei der chemischen Aufarbeitung in der sogenannten Aminfraktion in höchster Konzentration den Stoff enthält, der das Auftreten der Beriberi-Erkrankung in kleinsten Mengen zu verhindern imstande ist. Da der Stoff lebensrettend wirkt und ein Amin zu sein schien, taufte man ihn frischweg Vitamin. Die Taufe war voreilig; denn bei näherer Untersuchung ergab sich, daß der wirksame Stoff, der bis heute noch nicht rein dargestellt werden konnte, in nur spurenweiser Verunreinigung an den Aminen hing.

Der Name Vitamin ist geblieben. Als man aber in der Folge für eine Reihe von Erkrankungen, die offenbar durch Ausfall von wichtigen

Bestandteilen der Nahrung entstehen, die verantwortlichen chemischen Stoffe fand, begnügte man sich in der Unterscheidung mit Buchstaben, und so haben wir es heutzutage mit den Vitaminen A bis F zu tun.

Das Vitamin A ist in den farbstoffhaltigen, meist also grünen Pflanzen des Landes und des Meeres enthalten, kommt auf diese Weise in den Körper des Weideviehes bzw. der Fische und wird dort in tierischem Fett abgelagert. So sind die Vollmilch, die Butter, Eidotter und der Fischtran die Nahrungsmittel, die die Menschheit mit diesem Vitamin versorgen. Dieser Stoff ist ein Wachstumsfaktor: wo er fehlt, bleiben die Tiere im Wachstum zurück, werden anfällig gegen Infektionskrankheiten und bekommen besonders die oben erwähnten Augenerkrankungen. Nebenbei bemerkt, sind uns diese Augenerkrankungen für die Messung des Gehaltes eines Stoffes an Vitamin A wissenschaftlich von größter Wichtigkeit. Sie lassen sich mit großer Sicherheit auch an Versuchstieren, wie Ratten, künstlich erzeugen, und die Erkrankung ist dann in einem gewissen Stadium mit einer gewissen gewichtsmäßig definierten Menge eines A-haltigen Stoffes zu heilen. Derartige Tierversuche sind zur Zeit noch der einzige Weg, um in der Vitamin- und Hormonforschung im Laboratorium vorwärtszukommen, da die Messung der analytischen Chemie hier vollständig versagt. Dadurch sind besonders die Vitaminforschungen sehr kostspielig — ein Grund, weshalb Amerika auf diesem Gebiete der Vitaminforschung viel früher am Platze war und ihn tatsächlich heute noch beherrscht.

Ein Begleiter dieses Vitamins A in den gleichen Nahrungsmitteln ist das Vitamin D, das sogenannte antirachitische Prinzip. Die Erforschung dieses wichtigen Vitamins ist schon sehr viel weiter gediehen. Wir wissen, daß es in die Gruppe der von den Hautfetten stammenden Cholesterine gehört. Das Lanolin, das Abfallprodukt der Wollkämmerei, besteht z. B. im wesentlichen aus solchen Verbindungen. Auch die menschliche Haut ist von dem Stoff durchtränkt. Er ist indessen in diesem Ausgangsmaterial noch inaktiv, wird aber durch Bestrahlung mit ultraviolettem Licht von einer bestimmten, sehr kurzen Wellenlänge zum aktiven Vitamin. Diese Bestrahlung hat beim natürlichen Vitamin die Sonne in den Pflanzen vorgenommen, so daß Butter, Eier und Tran aktives Vitamin enthalten.

Die Entdeckung dieser Zusammenhänge hat zwei wichtige Konsequenzen. Die erste ist die, daß wir nicht mehr abhängig sind von den norwegischen und neufundländischen Transorten; die andere kann

von sozial-hygienischer Bedeutung werden. Die geringen Mengen von Vitamin D, die der normale Mensch braucht, um gesund zu bleiben, empfängt er bei seiner Ernährung mit Butter und Vollmilch in hinreichender Menge. Der so viel verwandte Butterersatz Margarine dagegen, der als Fettnahrungsmittel nicht zu beanstanden ist, muß bei der Herstellung chemisch so gequält werden, daß, wie kürzlich Scheunert, Leipzig, nachwies, keine Spur von Vitamin mehr in ihm enthalten ist. Zur Versorgung der margarinekonsumierenden Bevölkerungsschichten ist es demnach zu erstreben, daß die Margarine mit ausreichenden Mengen von Vitamin D künstlich versetzt wird. Dieses Problem klingt sehr einfach, ist auch vielfach schon in Angriff genommen worden, aber noch keineswegs gelöst, und wenn es gelöst sein wird, so wird eine Kontrolle von seiten des Staates nicht zu vermeiden sein, da, wie schon oben erwähnt, ein Überschuß von Vitamin D zu unerwünschten Konsequenzen führen kann. Man ist also leider noch auf die bekannten, zwar phantasievoll benannten Margarinesorten angewiesen, aber die ideale Marke „Sonnenfett" ruht noch im Schoße der Zukunft.

Ich möchte, ohne das ganze Vitaminalphabet zu behandeln, nur noch erwähnen, daß das Vitamin E ein Antisterilitätsprinzip darstellen soll; denn Tiere, die alle Vitamine mit Ausnahme von E bekommen, werden durch Zerstörung der Keimzellen steril, und bei Weibchen wird eine Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen.

Vitamine sind Pflanzenstoffe und im Tierkörper Fremdlinge. Trotzdem können sie im menschlichen Körper magaziniert werden: im Unterhautfettgewebe, wie kürzlich Poulsson fand. Die Größe des Vitaminmagazins scheint proportional zu sein der Menge des Fettes. Es ist nun längst bekannt, daß die Rachitis nur zu 30% Mädchen befällt und zu 70% Knaben. Man nimmt an, daß der größere Fettgehalt schon des jungen weiblichen Menschen dafür verantwortlich ist. Noch bedeutungsvoller aber wirkt diese Deponierbarkeit in Fett im Hinblick auf die Bedürfnisse einer späteren Mutterschaft, wo das werdende Kind besonders des Wachstumsvitamins bedarf. In der Pubertätszeit entwickelt sich bekanntlich das weibliche Geschlecht ganz besonders nach der rundlichen Seite, während die Knaben eckig bleiben. Wenn das Bedürfnis nach einem Vitaminmagazin die Ursache dieses geschlechtsverschiedenen Habitus ist, so ist damit auch erklärlich, warum das weibliche Geschlecht in seinem entwickelteren Fettpolster gegen Wärmeabgabe mehr geschützt ist als das männliche und z. B. schon

deshalb mit weniger Kleidern auskommt als der Mann. Poulsson weist auf die interessante Tatsache hin, daß im Sportschwimmen das weibliche Geschlecht mehr leistet als die Männer, die auf die Dauer einfach im Wasser erfrieren würden. Der Kanal ist bisher nur von Frauen durchschwommen worden, meines Wissens mit einer einzigen Ausnahme, die aber die Regel zu bestätigen scheint, und wenn wir die letztveröffentlichten Bilder der erfolgreichen Kanalschwimmerinnen sehen, so dämmert uns eine Erinnerung an sehr gut wärmeisolierte Meersäugetiere auf.

Ganz allgemein läßt sich sagen, daß die Regelung des richtigen Vitaminhaushaltes in der Volksernährung durch einen sehr sicheren Ernährungsinstinkt bewerkstelligt wird. Wenn aber, wie gerade in unseren jetzigen Zeiten, das Geld so intensiv mitzusprechen hat, kann der beste Instinkt verkümmern. Die allgemeine Kenntnis der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Vitamine ist also eine soziale Forderung; eine Kontrolle der an sich nur löblichen Bestrebungen der Nahrungsmittelindustrie, auf dem Vitaminacker für sich zu ernten, wird der Staat nicht umgehen können. Die Wissenschaft wird dazu die Mittel liefern. Nur müssen wir uns klar sein, daß hier noch sehr viel zu arbeiten ist, und daß diese Arbeiten sehr viel Geld kosten. Ich quittiere hier dankbar, daß die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft in den zehn Jahren ihres Bestehens sich in erfolgreichster Weise als Vitamin unserer Vitaminforschung bewährt hat; ohne sie wären unsere so kärglich dotierten Universitätslaboratorien rachitisch, skorbutisch und steril. (Heiterkeit und: Sehr gut.)

Wenn bei den Vitaminen das sozial-medizinische Interesse das individual-medizinische überwiegt, ist es bei den Hormonen umgekehrt. Auch sonst unterscheiden sich diese wesentlich von den Vitaminen; denn sie werden in unserem Organismus selbst, meist aus eigenen, besonderen Körperbestandteilen, in speziellen Drüsen und Geweben fabriziert, und zwar fortlaufend fabriziert und durch das Blut an die hormonbedürftigen Organe abgegeben. Etwaige Fabrikationsüberschüsse können magaziniert werden. Fabrikationseinstellungen dürfen, wie in einer guten Fabrik, im Hormonbetrieb nicht vorkommen, sonst leidet der ganze Organismus und kann sogar sterben. Andererseits soll das Fertigprodukt nicht im Übermaß abgegeben werden. Fabrikation und Umsatz müssen in einem feinstregulierten Gleichgewicht stehen. Die Drüsen, um die es sich hier handelt, sind sehr klein. Die Schilddrüse des Menschen wiegt etwa 10 g, naß gewogen, die

in ihr enthaltenen besonders wichtigen Nebenschilddrüsen wiegen vielleicht ¼ g. Der gesamte Drüsenapparat des Hirnanhangs, die Hypophyse, hat die Größe einer mittleren Haselnuß und ½ g Gewicht.

Unter den Organismusforschern haben die Anatomen diese Drüsen wenig geliebt. Die Physiologen wissen sie schon mehr zu schätzen, und wir Pharmakologen wie auch die Chemiker sind ganz darauf versessen. Es geschieht in ihnen nämlich gewaltige chemische Arbeit. Unausgesetzt liefert das zuströmende Blut Material an und holt das Produkt des Veredelungsverfahrens, eben das Hormon, ab. Die Emsigkeit dieses Betriebes mag dadurch illustriert werden, daß durch die kleine Schilddrüse des Menschen mit ihren 10 g Masse das gesamte Blut des Menschen 16mal im Tage hindurchgetrieben wird, d. h. auf die 10 g Drüse kommen 100 l Blut oder rund das 10000fache ihres Eigengewichtes als zu verarbeitendes Material — eine wahrhaft gut geleitete Fabrik!

Die Hormone, die Produkte dieser Drüsen, greifen tief ins Individualleben ihres Trägers ein — nicht nur in die groben Funktionen der Kraftleistung und der chemischen Arbeit, sondern sie berühren auch, da ihre Produktion mit psychischen und Willensvorgängen gekuppelt ist, das alte mysteriöse Leib-Seele-Problem. Dies gilt ganz besonders für die gegenwärtig so viel erforschten Sexualhormone. Der unbändige und wilde Stier wird als Ochse von handlichem Charakter und wohlschmeckend an Fleisch!

Die Hormondrüsen, über die wir schon leidlich informiert sind, sind in kurzer Aufzählung zunächst einmal die mehrfach erwähnte Schilddrüse, deren Degeneration den Kropf bedingt, deren Überfunktion die Basedow-Erkrankung herbeiführt. Die rationelle Kropfbekämpfung und Kropfverhütung als ein Problem von eminenter sozialer Bedeutung fußt auf der von den medizinischen Chemikern gelieferten Erkenntnis der chemischen Zusammenhänge in der Entstehung des Schilddrüsenhormons. Die medizinische Forschung hat gefunden, daß der wichtigste Baustoff dieses Hormons, das Jod, von außen mit der Nahrung zugeführt werden muß, so daß in Gegenden, in denen dieses wenige Jod in den vegetabilischen Nahrungsmitteln nicht enthalten ist, die Schilddrüsenfunktion bei Mensch und Tier schlecht wird. Eine sozial-medizinische Aufgabe wäre es, die Dichte dieser sogenannten landwirtschaftlichen Joddecke zu regulieren, und das führt weiterhin in komplizierte Wirtschaftsbeziehungen über Düngung und zu der

Frage: Stickstoffdüngung mit Chilisalpeter oder mit Luftstickstoff? Der erstere enthält Jod, der letztere nicht.

Die kleinen Nebenschilddrüsen regeln den Kalkumsatz des Körpers. Ein optimaler Kalkgehalt im Blut ist für die Funktion von Nerven und Blutgefäßen Bedingung. Kalk läuft dauernd aus dem Körper mit den Ausscheidungen davon; die Nebenschilddrüsen holen zum Ersatz den Kalk aus seiner immobilen Form im Knochen und werfen ihn ins Blut. Umgekehrt sorgen sie auch dafür, daß das Knochendepot wieder aufgefüllt wird, und so bauen wir, speziell mit Hilfe dieser vier kleinen, unscheinbaren Organchen, unser ganzes Skelett in drei Jahren einmal um.

Die kleine Drüse am Hirnanhang, die Hypophyse, hat mindestens fünf verschiedene Hormone, darunter eines für Wachstumsvorgänge im Körper und die Regulation der Produktion anderer hormonaler Drüsen. Wenn im wachsenden Menschen dieses Hormon fehlt, entstehen Zwerge, bei Überproduktion dagegen Riesen. So ganz nebenbei ist eine Substanz in diesem Hirnanhang gefunden worden, die in der Geburtshilfe jetzt unentbehrlich ist; denn sie bringt eine ungeordnete Wehentätigkeit in geregelten Gang.

Die Nebenniere fabriziert das Hormon Adrenalin, auf das die große und kleine Chirurgie wie auch gewisse Gebiete der inneren Medizin — Asthmabehandlung — nicht mehr verzichten möchten. Die hormonalen Qualitäten der Substanz dagegen liegen wahrscheinlich in ihrer Fähigkeit, dem Muskel aus dem Stoffwechsel Zucker zuzuführen, den er zur Kraftleistung ebenso braucht wie der Automobilmotor das Benzin. Die Mobilisierung dieses Hormons aus der Drüse kann durch psychische Reize betätigt werden, besonders jene, die zur freiwilligen Höchstleistung anstacheln. Amerikanische Forscher haben gefunden, daß Studenten im Examen mehr Adrenalin im Blut haben als gewöhnlich; an einem darauffolgenden Fußballmatch hatten sie allerdings noch mehr. (Heiterkeit.) Nicht mit Unrecht bezeichnet man daher das Adrenalin als das Sporthormon und die Drüse, in der es gemacht wird, als die Mutdrüse.

Die Geschlechtsdrüsen sind nicht nur dazu da, um ihre Produkte für die Erhaltung der Menschheit zu liefern; sie geben auch nach innen ins Blut ein Hormon ab, das den Umgang mit diesen Produkten begehrenswert erscheinen läßt. Sie machen den Habitus Mann und Weib und die Resultate davon, den Geschlechtstrieb. Die Kastration war das erste hormonale Experiment!

Die Hormonfrage enthält noch wichtige Probleme, die nur in allererster Etappe bisher bearbeitet und gelöst worden sind, z. B. die wichtige Frage: Wie wirkt ein Hormon auf die Produktionsstätten der anderen Hormone? Denn sie werden ja alle im gleichen Körper gebildet und liefern ihr Produkt in das gleiche Blut. Das gibt natürlich eine Unendlichkeit von Möglichkeiten. Nur ein Beispiel sei herausgegriffen: Eines der fünf Hormone des Hirnanhangs wirkt auf die Keimdrüsen. Die Einwirkung auf die weiblichen Keimdrüsen ist erforscht. Zondeck und Aschheim haben hier bedeutsamste Resultate geliefert. Wenn man infantilen weiblichen Tieren das Hormon dieser Drüse beibringt, entwickeln sich die noch zurückgebliebenen Eierstöcke und der ganze Geschlechtsapparat schon in 100 Stunden zur völligen Geschlechtsreife, und die Tiere benehmen sich danach. Die Perspektive auf Nutzanwendung zur Behandlung des Infantilismus beider Geschlechter liegt auf der Hand. Gibt man es dagegen Legehühnern, also Organismen, die in ihrer Ovarialfunktion im vollsten Betriebe sind, so hören sie auf, Eier zu legen; die in den Eierstöcken vorbereiteten Eier verkümmern, das Huhn ist sterilisiert, solange es mit dem Hormon behandelt ist.

Die Zweckmäßigkeit dieser Reaktion ist beim Menschen voll ausgenutzt. Während der menschlichen Schwangerschaft hört die Eireifung im Eierstock vollständig auf, was zur Verhinderung weiterer Befruchtungen wichtig ist, und gleichzeitig findet man, daß vom genannten Hormon des Hirnanhangs große Mengen durch die Nieren ausgeschieden werden, die offenbar zum Zwecke der Stillegung der Ovarialfunktion produziert sind.

Daraus sind zwei naheliegende Nutzanwendungen zu ziehen: erstens die Möglichkeit der Frühdiagnose von Schwangerschaft, erkenntlich an der Wirkung dieses Schwangerenharns auf die — siehe oben — überstürzte Entwicklung des Geschlechtsapparates infantiler Tiere. Diese Frühdiagnose ist heutzutage schon sehr aktuell und wird vielfach benutzt. Sie hat unter Umständen juristische, jedenfalls aber medizinische Bedeutung, kann sie doch schon in der ersten Woche einer bestehenden Schwangerschaft angestellt werden. Es ist aber auch durchaus denkbar, daß man einmal dieses Hormon zur Beschränkung der Geburten verwenden wird, nachdem es eine temporäre Sterilisierung ermöglicht. Das in Amerika so viel diskutierte Problem der „birth control" liegt auch bei uns in der Luft. Die Verwendung des Hormons zu diesen Zwecken wäre vom Standpunkt des Staatsinteresses aus wesentlich

geeigneter als die primitiven Manipulationen, die sonst zu diesem Zweck vorgeschlagen und benutzt werden; denn die Ausführung hormonaler Prozeduren bleibt in den Händen des Arztes, und der Vertrieb des Mittels ist durch Apothekengesetz gegen Mißbrauch gesichert. Möglicherweise wird den Gesetzgeber bei diesen Aussichten die Gänsehaut überlaufen; aber die Medizin wird bestimmt den Weg gehen, den ihre Experimente ihr weisen.

Ich habe nicht die Zeit, Ihnen noch von dem Hormon der Bauchspeicheldrüse, das den Diabetes heilt, zu berichten oder von Kreislaufhormonen oder von Stoffen aus der Zirbeldrüse oder der Thymus, und wenn ich sie hätte, könnte ich Ihnen doch nichts Sicheres mitteilen, denn alle diese Dinge sind noch im Fluß und zum Teil noch unentdeckt.

Alle bisher gefundenen Hormone sind nützliche Medikamente geworden. Der Volksgesundheit kommen sie allerdings nur mittelbar zugute: auf dem Umweg über das Individuum, da eine Beeinflussung der Produktionsstätten dieser Hormone, etwa auf dem Ernährungswege, noch ein ungelöstes Problem ist.

Das wäre nur eine kleine Auslese aus wissenschaftlichem Material und seinem Segen für die Volksgesundheit. Die Wissenschaft kann aber damit nicht stehenbleiben, und es dürfte Sie interessieren, zu wissen, was wir weiter wollen. Wir wollen nicht etwa mit der notgedrungenen Resignation des Astronomen beobachten, Gesetze aufdecken und die Weisheit der Natur bewundern; wir wollen vielmehr die Dinge in die Hand bekommen oder, amerikanisch gesprochen, sie kontrollieren.

Dazu müssen wir aber erst einmal wissen, wie diese Stoffe, Vitamine und Hormone, chemisch bis in die letzten Feinheiten ihres Baues hinein zusammengesetzt sind. Um sie überhaupt nur aufzufinden, sind Massenexperimente mit Hekatomben von Versuchstieren notwendig, die uns die reiche amerikanische Wissenschaft — ich möchte beinahe sagen: glücklicherweise — abgenommen hat. Die feinere Veredelungsarbeit dagegen brauchen wir niemand abzugeben, ja man kann sagen, daß die deutsche Chemie in Zusammenarbeit mit der Pharmakologie und der chemischen Industrie zu dieser Schlußarbeit am Hormon-Vitamin-Problem besonders befähigt ist.

Wenn unsere Laboratoriumsarbeit dem Volkswohl zugute kommen soll, so müssen wir die Stoffe für Massenbedarf beschaffen können. Die Kuh mag ihren Bedarf an Vitaminen durch Grasfressen decken,

der Mensch kann nicht die äquivalente Menge Salat zu sich nehmen; wohl könnte er die Butter der Kuh verwenden, in der dieses nützliche Tier den Überfluß ablagert. Aber das wäre immerhin noch unökonomisch und teuer.

Die Arbeiten von Steinach und Voronoff haben Sehnsüchte erweckt und jedenfalls im Prinzip gezeigt, daß auch hier einmal ein Ziel erreicht werden kann. Die jetzige Methode und das jetzige Material sind aber dazu zu ärmlich. Wir müssen auch dieses Hormon in beliebigen Mengen zur Verfügung haben; dann mag sie blühen, die ewige Jugend!

Reindarstellung, also 100prozentige Konzentrierung, ist für manche Hormone schon gelungen; für die meisten Vitamine steht sie noch aus. Nur das antirachitische Vitamin haben wir in Reinsubstanz, und schon kommen praktische Früchte. Seit wir wissen, daß dieses Vitamin in die Gruppe der Cholesterine gehört, sind wir auch für die Darstellung der Reinsubstanz unabhängig vom ausländischen Lebertran und der Butter. Wir können die billige Hefe als Ausgangsmaterial nehmen, die uns unsere Brauereiindustrie in beliebiger Menge liefern kann — solange wir nicht trockengelegt werden! Das Hormon der weiblichen Keimdrüsen ist rein dargestellt worden. Es gehört vielleicht in die beziehungsreiche Familie der Gallensäuren. Aber seine Beschaffung in reiner Form und in größeren Mengen ist heutzutage noch so schwierig, daß die praktische Nutzanwendung nur wenigen zugänglich ist.

Aber auch die künstliche Herstellung aus anderen Naturprodukten genügt uns noch nicht; wir müssen noch weiter. Wir müssen ganz unabhängig werden vom lebenden Rohmaterial. Wir brauchen die Synthese, die Totalsynthese, und so wie heute kein vernünftiger Mensch mehr mit dem natürlichen Indigo färbt, so soll auch in Zukunft unser Volk und unsere Ärzteschaft nicht mehr auf die natürlichen Vitamine und Hormone angewiesen sein. Die Totalsynthese aus Chemikalien ist zum Teil — für einige Hormone — schon erreicht. Wir haben und benutzen heute schon synthetisches Nebennierenhormon und synthetisches Schilddrüsenhormon. Die Synthese anderer Hormone steht vor der Tür und wird kommen.

Ich komme zum Ende. Die wahre Forschung scheint dem Fernstehenden manchmal weltfremd und so gar nicht auf das Praktische gerichtet. Der wahre Forscher denkt auch zunächst gar nicht an die Nutzanwendung. Wenn sie sich aber greifbar zeigt, geht er keineswegs

an ihr vorbei, im Gegenteil wird gerade er sich auch für befähigt halten und es keineswegs verschmähen, auch diese praktischen Wege zu gehen. Bei seinen bekannten Untersuchungen über Blatt- und Blütenfarbstoffe fand Willstätter das rote Carotin, einen ungesättigten, natürlichen Kohlenwasserstoff, der sonst noch u. a. in der Mohrrübe vorkommt. Mohrrüben und Spinat sind die erste Gemüsenahrung, die der frisch entwöhnte Säugling bekommt. Euler in Stockholm wies nach, daß reines Carotin wie ein Wachstumsvitamin wirkt. Kuhn zeigte kürzlich auf der Heidelberger Tagung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft seine total-synthetisch aufgebauten Ketten von ungesättigten Kohlenwasserstoffen, die, je länger die Kohlenstoffkette, desto schöner gefärbt sind. Die 40gliedrige Kette des Carotins kann allerdings künstlich noch nicht gebaut werden. Aber der Kundige sieht, wo es hinausgeht, und er ahnt, daß hier eine neue Richtung ist: daß nach einiger Zeit auch die Synthese des Carotins kommen wird, und daß wir dann wiederum einen Schritt weiter sind in der Ausnutzung neuer, rein theoretischer Forschungen für die Gesundheit und das Wohl unseres Volkes. (Lange andauernder lebhafter Beifall.)

Aus dem Forschungsgebiet der Volkskunde

Von Prof. Theodor Frings

In kurzen Zügen will ich in die Entwicklung eines Planes einführen, der schon in der älteren germanistischen Forschergeneration erwogen worden ist, und dessen Vorbereitung und Förderung jetzt bereits drei Jahre läuft. Es ist bekannt, daß die deutsche Volkskunde sich nur mühsam den Weg zur Anerkennung als Wissenschaft gebahnt hat; lange genug hat man in ihr nicht viel mehr als eine Sammelstelle für Raritäten gesehen. Sie war in der schwierigen Lage aller Wissenszweige, die große Stoffmassen sammeln und methodisch verarbeiten müssen, um zu durchschlagenden und sicheren Ergebnissen zu gelangen. Deuten und Folgern aus zufällig herangewehtem oder an zufälliger Stelle gesammeltem Stoff, das Arbeiten also mit beschränktem Material, mußte zu Fehlschlüssen führen, die die volkskundliche Forschung in den Ruf des Dilettantismus und der Unfruchtbarkeit brachten. Germanisten und Volkskundler wie J. H. Galleé und E. Mogk, haben die kartographische Darstellung volkskundlicher Fragen, sinnfällige Zeichnung der Verbreitung volkskundlicher Erscheinungen geplant und erstrebt, um ihrer Wissenschaft eine strenge Methode und eine sichere Forschungsgrundlage zu geben. W. Peßler hat danach den Plan eines Volkskundeatlas immer wieder befürwortet. Der Gedanke an Massenaufnahmen und Karten im Dienst der volkskundlichen Forschung traf zusammen mit einer besonders günstigen Lage der philologisch-sprachlichen Wissenschaft. Nicht erst die nationale Einkehr und die Besinnung auf das eigene Volkstum nach dem Kriege haben dem großen Gedanken eines Atlas der deutschen Volkskunde den endgültigen Auftrieb gegeben, sondern die Entwicklung einer Nachbarwissenschaft, der Sprachgeographie. Diese aber schaut auf eine mehr als fünfzigjährige Geschichte zurück und ist zugleich aus der romanischen und germanischen Philologie erwachsen: nacheinander haben Rumänien, Frankreich, Katalonien, Italien ihre Sprachatlanten erhalten, Kartenwerke, die die räumliche Verbreitung und Geschichte sprachlicher Erscheinungen darstellen; die Bearbeitung und Veröffentlichung deut-

scher, dänischer, niederländischer Werke ging und geht dem Streben in der Romania parallel. Die Forscher hüben und drüben sind sich dabei bewußt, daß ihr Werk nicht allein der Sprachwissenschaft, sondern vor allem auch der Erforschung der Volksgeschichte dienen soll.

Die besonderen Erfolge der deutschen Sprachgeographie leiten sich denn auch her aus ihrer engen Verknüpfung mit der Geschichte und Kulturgeschichte. Ihrem Aufschwung ist die landschaftliche Geschichtsgeographie zu Hilfe gekommen, die am Rhein ihre höchsten Leistungen zu verzeichnen hatte. Die Verbindung von Sprachgeographie und Geschichtsgeographie, wie sie am Institut für geschichtliche Landeskunde der Rheinlande in Bonn programmatisch betrieben wurde, mußte die Volkskundegeographie naturnotwendig nach sich ziehen. So wurde hier eine erste Schar volkskundlicher Fragen ausgewählt und zu einem Fragebogen zusammengestellt, der in allen Volksschichten freundlichen Widerhall fand und fleißig beantwortet wurde. Die Kartenbilder, die man nach den Antworten des Fragebogens zeichnete, brachten klarere Ergebnisse, neue und tiefere Einblicke in die Geschichte des rheinischen Volkstums, als die Sprachgeographie allein sie zu geben vermochte. Freilich das Ergebnis war zu erwarten mit dem Blick auf einen ersten Versuch, der vom Sprachatlas des Deutschen Reichs in Marburg, also von der Zentrale der mundartlichen Forschung, ausgegangen war. Kartographische Darstellung der Verbreitung von Hessentrachten oder Stücken der Hessentracht ergaben wertvolle Einblicke in die Geschichte der Trachten und Trachtenteile. Gleichwie die Sprachgeographie für das Gebiet der Altstämme des westlichen und südlichen Deutschland die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Staatengebilde, die Territorien und Territorialverbände, als Grundlage der Sprachgrenzen und Sprachlandschaften erwiesen hatte, so zeigte sich im Hessischen die geographische Abhängigkeit auch der Trachtengrenzen von der Geschichtsgeographie. Das Kulturzentrum Marburg treibt nacheinander im 16. Jahrhundert die französische, im 17. Jahrhundert die spanische Mode ins Land. Territorialgrenzen setzen den volkskundlichen Bewegungen ein Ziel; kleine Herrschaftsgebiete entwickeln Sondertrachten, indem sie aus Varianten der selben Mode auswählen oder Stücke aufeinanderfolgender Moden miteinander verbinden. In der Tat ein überraschender Einblick in ein wichtiges Stück Volkstumsgeschichte der beginnenden Neuzeit!

Der bewährte rheinische Fragebogen bildet die Grundlage des Probefragebogens, der von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissen=

schaft durch ein geschlossenes westdeutsches Gebiet, durch Rheinland, Westfalen, Hessen-Nassau, Hannover und durch Mecklenburg, Ostpreußen, Sachsen versandt wurde. Wir haben in Sachsen die Wirkung des Fragebogens in der Bevölkerung aller Schichten verfolgen können. An die 1500 freiwillige Helfer waren bald zur Stelle. Die Ergebnisse der Arbeit flossen in Vorträgen und Lichtbildern an die Helfer zurück; die Lehrerschaft bittet immer wieder um Vorträge aus dem Kreis des Unternehmens. Es scheint uns wichtig, diese Dinge zu betonen; denn solche Anteilnahme beweist nicht allein die Notwendigkeit, sie sichert auch die Zukunft des Atlas. Ja, sie gibt uns die Gewähr, daß das Material, das die Helfer spenden, die ausgefüllten Fragebogen, eine sichere Arbeits- und Forschungsgrundlage bildet.

Die Bearbeitung des Probefragebogenmaterials der genannten deutschen Gebiete gab den Fragen, die man in Marburg und am Rhein aufgeworfen hatte, eine neue Weite. Der Probefragebogen bewährte sich, trotz gewisser Mängel. Die Einblicke, die man im Westen in die Grundlagen deutschen Volkstums getan hatte, wuchsen über den provinziellen und landschaftlichen Rahmen hinaus zu Fragen des deutschen Volkstums überhaupt. Zusammenhänge und Gegensätze im Aufbau unseres Volkstums treten schon auf den fragmentarischen Kartenbildern, auf denen Süddeutschland noch ganz, Norddeutschland und der Osten zu großen Teilen fehlen, klar hervor. Um die Bedeutung der über den Rhein hinaus erweiterten Bilder begreifen zu können, ist es nötig, zum Ausgangspunkt, zu den ersten rheinischen Kartenbildern, zurückzukehren.

Ich greife die rheinische Karte der „Jahresfeuer" heraus. Das Gebiet der heutigen Rheinprovinz zerlegt sich in drei Teile. Das Gebiet von Kleve bis Düsseldorf und die anschließenden rechtsrheinischen Striche bis auf den Westerwald, der Norden also, brennt Feuer zu Ostern. Das Feuer zu Martini gilt in dem großen rheinischen Mittelstück um die Hauptpunkte Köln und Koblenz. Das Trierer Gebiet an Mosel und Saar kennt die Feuer zum ersten Fastensonntag. Nur an der äußersten Südspitze, gegenüber der Mainmündung, tauchen Johannisfeuer auf. Das Bild ist nicht allerorts alt. Die Feuer haben sich im Lauf der Zeiten verschoben; das Martinsfeuer dehnt sich z. B. auf Kosten der anderen Feuer aus bis in die jüngste Zeit. Dennoch stehen hinter der nordsüdlichen Dreiteilung alte und wichtige europäische und innerdeutsche Fragen. Das Osterfeuer setzt sich nach Westen in den Niederlanden fort, das Martinsfeuer nur in südniederländi-

schen Gegenden. Der Martinskult kommt aus Frankreich, aber ein Martinsfeuer ist auf romanischem Boden unbekannt. Andererseits hängt Trier durch das Fastenfeuer moselaufwärts mit romanischem Brauch zusammen, und die zeitliche Übereinstimmung mit dem süddeutschen Feuerscheibentreiben am ersten Fastensonntag ist wohl zu beachten. Es wäre verfrüht, aus der landschaftlich beschränkten Karte Schlüsse zu ziehen, wie sich altvolkstümlicher und kirchlicher Feuerbrauch in sinnfälligen Formen und auf bestimmte Tage festgelegt, und warum er sich über bestimmte Landschaften ausgebreitet hat. Denn das kann nur von einer gesamtdeutschen Karte aus geschehen. Aber das Leben deutscher Volksteile in größeren europäischen Zusammenhängen, die auch in Sprache und Kunst beobachtete niederrheinisch-niederländische Verbindung, die Neigung der Trierer Landschaft gegen Süddeutschland und vor allem die alte Verwurzelung des deutschen Moselraumes an der romanischen Mosel-Rhône-Straße, der wichtigsten westeuropäischen Kulturstraße seit der Römerzeit, springt deutlich in die Augen. Wir sehen die weiten Lebenskreise, mit denen deutsches Volstum vernäht ist, aber wir beobachten gleichzeitig, daß die räumliche Ausdehnung, die das Volksgut auf deutschem Boden hat oder einmal gehabt hat, nicht durch zufällige Grenzen bestimmt ist. Die rheinische nordsüdliche Dreiteilung: Osterfeuer, Martinsfeuer, Fastenfeuer, paßt sich, wie immer einmal die älteste Geschichte und die jüngeren Verschiebungen verlaufen sein mögen, bis heute in die politisch-kulturelle Dreiteilung ein, die das Mittelalter geschaffen hat, und die auch in dem sprachlichen Aufbau der Rheinlande immer wieder heraustritt. Hier bestätigen sich die Marburger Feststellungen über die geschichtliche Grundlage der Trachtengeographie. Es festigt sich der Satz: Unser Volkstum lebt und zehrt bis heute von der Formkraft mittelalterlicher Lebensräume. Damit gewinnt der Forscher einen festen Stand, gewinnen wir alle einen Schlüssel zum Verständnis der volkstümlichen Lebenskreise.

Eine andere Erscheinung auf rheinischem Boden wäre noch zu streifen, um den Wert der kartographischen Methode zu beleuchten. Auch die Verbreitung und Geographie von Wörtern, die Dinge bezeichnen, Bezeichnungskarten also, können uns zu wichtigen Erkenntnissen führen. Viel besprochen ist das Verhältnis von „Söller“ und „Speicher“, die auf lat. *solarium* und ein anzusetzendes *spicarium* zu *spica* „Ähre“ zurückgehen. Die Geschichte der Wörter im Verhältnis zur Geschichte des Hausbaus ist hier nicht zu erörtern. Zwischen Köln

und Koblenz stehen heute nördliches „Söller“ und südliches „Speicher“ gegeneinander zur Bezeichnung des obersten Raumes unter dem Dach. Aber in den abgelegenen Gebieten der Schnee-Eifel, im Trierer Westrande, tauchte im rheinischen Fragebogen zur Bezeichnung des gleichen Hausteiles ein „Esserich“ auf, das unserem „Estrich“ entspricht. Auch an anderen Stellen des Trierer Gebietes, südlich der Mosel, fand es sich vereinzelt wieder. Es blieb ein Rätsel, bis uns die Geschichte eines zu wenig beachteten Haustyps, des sogenannten lothringischen Hauses, klarer vor Augen lag. Es handelt sich um ein auf den trierischen Westrand mehr und mehr beschränktes Steinhaus mit flachem Dach, das an mittelländische Haustypen erinnert. Das Fachwerkhaus hat dieses Steinhaus allmählich zurückgedrängt. Das Steinhaus hat einen festen Boden im Oberhaus, aus Zement, Mörtel, Scherben bereitet. Daher der Name „Esserich“, gleich romanisch *astracu*. In Unteritalien hat erhaltenes *astracu* die gleiche Bedeutung, und auch Alpengegenden, insbesondere das Schweizerdeutsch, kennen astracu-„Estrich“-Formen für das, was wir Hausboden, Söller nennen. Die Sprößlinge haben einmal von den Ardennen bis Unteritalien auf Grund der gleichen Sache zusammengehangen. Die geographische Geschichte des Wortes bestätigt die Vermutung der Hausbauforscher, daß das lothringische Steinhaus aus der Mittelmeerkultur gegen Norden gezogen ist, und zwar an der gleichen Rhône-Mosel-Linie, die auch die Fastenfeuer auf romanischem und deutschem Boden verbindet. Sache und Wort sind Reste der Römerzeit, so folgern wir. Das fränkische Haus und die Wohnbedürfnisse der einrückenden germanischen Bevölkerung haben das Nachlebsel der Antike nach und nach eingeschränkt. Aber bis heute lebt das westdeutsche Volkstum in der Schnittzone zweier Kulturen. Ein Wort, das Fragebogen und Karte wie zufällig und nebensächlich heraufführten, hat die Frage gestellt und die Lösung gegeben in Verbindung mit der Beobachtung der Sache.

Es ist zu begreifen, daß die volkskundliche Forschung nach solchen Ergebnissen der landschaftlichen Volkstumsgeographie gespannt den ersten Karten entgegensah, die die Zentralstelle des Atlas der deutschen Volkskunde auf der Grundlage des Probefragebogens vorbereitete. Sie war in der Lage, die rheinische Feuerkarte unter zwei Gesichtspunkten zu erweitern. Sie zeichnete die Karte nach dem Stand von 1929 und 1900. Ein grundlegender Unterschied deutscher Landschaften springt gleich hervor: Dem zerrissenen Westdeutschland von Kleve bis zum Saarland, das wir schon auf Grund der rheinischen Forschung

kennen lernten, steht ein geschlossener niederdeutscher Block gegenüber. Die Osterfeuer des Kleverlandes in der rheinischen Nordspitze liegen in weiten, gleichmäßigen niederländisch-niederdeutschen Zusammenhängen. Diesen Gegensatz muß die Forschung aufhellen; er hängt gewiß mit der ältesten Geschichte der Feuer zusammen, die auf Grund einer deutschen Gesamtkarte geschrieben werden muß. Der Freistaat Sachsen zeigt eine Geographie, die an den deutschen Westen erinnert. Er zerlegt sich von West nach Ost in drei Teile: das Vogtland und das westliche Erzgebirge mit Walpurgisfeuer, die sächsische Mitte mit Sonnwend- und Johannisfeuer, die Lausitz wieder mit Walpurgisfeuer; so nach der Karte von 1929. Die Karte von 1900 gibt zur Geschichte dieser Dreiteilung überraschende Anhaltspunkte: die Sonnwend- und Johannisfeuer der mittleren Ebene fehlen; sie sind aus Johannisfeuern des mittleren Gebirgsrandes vorgerückt im Gefolge der Jugendbewegung. Sonnwend- und Johannisfeuer gewinnen Boden wie die Martinsfeuer am Rhein. So haben sich auch in früheren Jahrhunderten die Feuer verschoben; die Verschiebungen gehen mit Sinnänderungen zusammen. Die Geographie der Feuer im Freistaat Sachsen kehrt auch in der Geographie der Mundarten, im sprachlichen Aufbau der ostmitteldeutschen Landschaft wieder. Vogtland und Lausitz gehen da oft zusammen. Das erklärt sich aus ihren besonderen Beziehungen zum anschließenden Süden, einmal zu Ostfranken und Bayern, ein andermal zu Böhmen und Schlesien. Hier steht hinter den volkskundlichen und sprachlichen Karten die schwierige Frage der kulturgeographischen Geschicke des ostmitteldeutschen Koloniallandes. Ist in der sächsischen Mitte das Walpurgisfeuer einmal erloschen, oder ragt es aus dem deutschen und deutsch-böhmischen Süden in die nördliche Landschaft hinein? Und wie verhalten sich die Walpurgisfeuer des östlichen Kolonialbodens zu den gleichen Feuern, die die fragmentarische Karte auch auf mitteldeutschem Stammboden hier und da verzeichnet? Die Bedeutung einer vollständigen Karte für die unaufgehellte Geschichte der ostdeutschen Kolonisation, für die Erforschung des Verhältnisses zwischen West und Ost, der Herkunft der Siedler, der Siedlungsbahnen, endlich der Kulturbeziehungen der Kolonisationsgebiete untereinander läßt sich in dem Forschungsstadium, in dem wir jetzt stehen, nur ahnen. Vorläufig können wir dies sagen: Wie immer die Entscheidung über die Walpurgisfeuer im Freistaat Sachsen fällt, die kulturelle Sonderstellung des Vogtlandes und der Lausitz steht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Sprach-

geographie eindeutig fest. Die vollständige Karte wird uns auch über die Verhältnisse in den deutschen Kolonien bis in die Karpathen Aufschluß bringen. Was wird sie über das Verhältnis von Mutterboden und Diaspora zu sagen haben? Das ist eine Frage, die über den Wert des Atlas als Instrument zur Erforschung des deutschen Volksgutes weit hinausführt, eine Frage, die auch bei jeder anderen Karte auftauchen wird. Es hat gewiß seinen Reiz, auf dem Boden der Altstämme die Kräfte zu verfolgen, die dem deutschen Volksgut seinen Lebenskreis angewiesen haben. Aber im Augenblick ist es vielleicht bedeutsamer, den Kräftestrom bloßzulegen, der das koloniale Deutschland östlich der Elbe und Saale und des weiteren bis nach Rußland und Rumänien geschaffen hat. Der Anteil der einzelnen deutschen Stammeslandschaften an dieser zweiten Völkerwanderung, die in ununterbrochener Folge das zweite Jahrtausend deutscher Geschichte erfüllt, ist noch lange nicht aufgeklärt; die deutsch-landschaftlichen Ausgangspunkte heben sich nur dunkel ab. Ich habe in meinen bisherigen Beispielen den Akzent auf den Westen gelegt und legen müssen, weil er Ausgangspunkt der Forschung war und sichere Forschungsgrundlagen geschaffen hat. Gerade bei der Feuerkarte können wir die Wendung vollziehen. Es will scheinen, daß die Walpurgisfeuergebiete des sächsischen Ostens uns in Verbindung mit den Walpurgisfeuern des westmitteldeutschen Stammbodens südlich der Mosel und in Hessen eine westöstliche Siedlungsbahn erschließen, auf die auch die Mundartenforschung schon weisen konnte. Auch für Schlesien und das Sudetendeutschtum sind uns Walpurgisfeuer bezeugt; aber Genaueres über die Verbreitung wissen wir nicht. Hier sind weittragende Entscheidungen über die kulturellen Zusammenhänge im Deutschtum diesseits und jenseits der böhmischen Grenze zu fällen und die Anschlüsse an den Mutterboden, an Franken und Hessen, auch an Bayern, zu gewinnen. Über die Pflicht zur Erforschung des Ostens und des Auslandsdeutschtums wird viel gesprochen und geschrieben. Wir sind sicher, daß die Sprach- und Volkskundekarten die Lösungen bringen werden, die man bislang ohne wesentlichen Erfolg gesucht hat. Die Feuerkarte weist schon in ihrem vorläufigen und fragmentarischen Zustande den Weg. Eine alte Kulturbahn, die von Trier bis in die Sudeten dahinzieht, steht vor uns.

Wir kehren noch einmal zum Westen zurück. Eine rheinische Karte der Gesindetermine, des Tages des Wechsels der Dienstboten, ist nicht nur von der Volkskunde, sondern auch vom Wirtschafts- und Rechts-

historiker zu beachten und beachtet worden. Wie bei der Feuerkarte zeigt sich im großen eine Dreiteilung des Gebietes von Kleve bis Mainz. Im Norden wechselt das Gesinde im Frühjahr oder Herbst, aber auch zu beiden Terminen. Die Mitte, das Gebiet von Köln bis Koblenz, kennt im wesentlichen nur Lichtmeßtermin. Im Trierischen gelten Weihnachtstermine, Stephan (26. Dezember) oder Johannes (27. Dezember). Diese Aufteilung hat ihre Schicksale. Sie ist aus der Geschichte und den Bedürfnissen der Wirtschaft, aus örtlichen Volkstraditionen und daneben aus größeren Zusammenhängen des deutschen Volkslebens gewachsen.

Auch hier können endgültige Entscheidungen nur auf größerer Fläche gefällt werden. Wir wissen, daß in der rheinischen Mitte der Lichtmeßtermin durch obrigkeitliche Verfügung im 18. Jahrhundert verallgemeinert und festgelegt worden ist. Die Frühjahrs- und Herbsttermine sind wohl einmal weiter verbreitet gewesen. In liebevollem Verkehr mit seinen Heiligen hält das Volk am Viktorstermin im Gebiet von Kleve-Xanten (10. Oktober), am Matthiastermin in der Umgegend von Trier (24. Februar) fest. Die nach dem Probefragebogen erweiterte Karte zeigt schon jetzt einen bedeutsamen Schnitt, der das deutsche Volkstum durchzieht. Die Frühjahrs-Herbsttermine bedecken im Anschluß an den rheinischen Norden das Gebiet von Westfalen und Hannover bis zum Jadebusen; es ist trotz vieler Abstufungen der große niederdeutsche Block, den wir schon beim Osterfeuer kennen lernten. Ihm gegenüber deutet sich in östlicher Fortsetzung des Trierischen Weihnachtstermins ein mitteldeutsches Gebiet an, das über Mainz und Hessen nach dem Freistaat Sachsen weist, der einheitlich Weihnachtstermin hat. Das Verhältnis dieser Weihnachtstermine (26. Dezember bis 2. Januar) zu der Jahreszählung nach Weihnacht in der Mainzer Erzdiözese bleibt zu bestimmen. Gegenüber dem zersplitterten Rheingebiet tritt das Kolonialgebiet des Freistaates Sachsen als geschlossener Raum auf. Auch Ostpreußen, das ja ebenfalls in die Probebefragung einbezogen ist, erscheint einheitlich mit Martinitermin. In diesem Verhältnis von West und Ost zeigt sich ein kulturgeographisches Problem, dessen Behandlung und Beantwortung immer dringlicher wird: das Deutschtum des Kolonialbodens lebt in weiteren Kulturräumen als das Deutschtum der Stammesgebiete; in den Gegenden altdeutscher Kultur sind die Unterschiede größer als im jungen Osten. Und hier muß wieder die Diaspora belehrend einsetzen. Das abgesprengte Auslandsdeutschtum hat ältere

vielfältigere Erscheinungen, die auf dem zusammenhängenden deutschen Ostboden in einem gewaltigen Ausgleichsprozeß vereinheitlicht worden sind. Aus der Diaspora fällt Licht auf das Deutschtum östlich der Elbe, und umgekehrt werden dem Auslandsdeutschtum die Wege gezeigt, die es einmal gewandert ist.

Beim Deutschen Sprachatlas hat es sich als ein verhängnisvoller Mangel gezeigt, daß das Deutschtum außerhalb der Reichsgrenzen seinerzeit nicht einbezogen werden konnte. So fehlte dem Auslandsdeutschtum, wenn ich so sagen darf, die Geburtsurkunde in dem Augenblick, wo es den Kampf um sein Dasein beginnen mußte. Was hätte dem Sudetendeutschtum ein Sprachatlas nutzen können, und was wird erst ein Volkskundeatlas ihm an die Hand geben mit den Karten, die seine verschiedenartige Verbundenheit mit Bayern oder Sachsen oder Schlesien plastisch zeigen, zum Teil über fremdsprachliche Bevölkerung hinweg! Deutschen Kolonien wird mit einem vergleichenden Blick auf die Karte die Heimat geschenkt, an die die Erinnerung verschüttet ist. Forschung, die in Verbindung mit unserer Arbeit von Sudetendeutschen geleistet worden ist, zeigt noch ein weiteres wichtiges Problem: das Ringen zwischen deutscher und slawischer Kultur und die Bedeutung des deutschen Kulturstroms für den Osten überhaupt, auch für die Andersstämmigen. Mit der deutschen Kolonisation stieß das westliche Herdhaus auf das östliche, slawische Kochofenhaus. Mannigfach sind die Durchdringungsformen gestuft von Eger bis in die Karpathenwinkel, wobei das Slawentum allerorts der gewinnende Teil gewesen ist.

Ich wende den Blick noch einmal zurück auf die Karte der Jahresfeuer und auf die Beobachtungen zu dem lothringischen Steinhaus, von denen ich ausging, vom Auslandsdeutschtum des Ostens und vom Deutschtum auf Kolonialboden zum Deutschtum an der Rheinlinie. In der Geschichte der Hausformen, von denen wir gesprochen haben, enthüllt sich dann einer der großen geschichtlichen Abläufe, in die das Deutschtum hineingesetzt worden ist: die Auseinandersetzung mit Rom und Romanentum an der Rheinlinie, die Wiedereroberung des östlichen Bodens, der einmal den Germanen gehört hat.

Wir können nicht mehr warten. Die Verzögerung und Beschränkung, die dem Deutschen Sprachatlas durch die knappen Mittel auferlegt ist, hat sich jetzt schon als verhängnisvoll erwiesen. Erst in diesem Jahre, wo die Schlachten um das östliche Deutschtum sich mehr und mehr zu unseren Ungunsten entscheiden wollen, können die ersten Mundarten-

karten ins Treffen geführt werden, die die Verbindung von Kolonie und Heimat greifbar verdeutlichen. Das Volksgut innerhalb der Reichsgrenzen ist schwer bedroht. Noch ist der Umformungs- und Zerstörungsprozeß, der an ihm arbeitet und nagt, nicht so weit vorgeschritten, daß wir an einem greifbaren Erfolg der Aufnahmen und der Darstellung verzweifeln müßten. Immer wieder wird über Erhaltung und Schutz des Volksgutes geredet, weil der ethische Verlust, dem wir entgegengehen, unerträglich wäre. Es ist kein Zweifel, daß die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Volkskunde und die Verbreitung der Kenntnis vom Wesen und von der Art des Volksgutes dem Zersetzungsprozeß vielfach entgegengewirkt und alte Kräfte lebendig gehalten haben. Bei diesem Vorgang wird einem Atlas der deutschen Volkskunde, an dessen Zustandekommen gerade die deutsche Lehrerschaft so hervorragend beteiligt ist, einmal eine entscheidende Rolle zufallen. Und nur wenn er jetzt und bald geschaffen wird, kann er die Aufgabe erfüllen, auf die ich einen besonderen Nachdruck gelegt habe: die lebendige Anschauung von der Kulturfülle und den Kulturzusammenhängen des Deutschtums diesseits und jenseits der Grenzen vermitteln. Kommen wir später, zu spät, so ist im Innern zuviel verwischt, so schwindet mehr und mehr die Möglichkeit, die Zusammenhänge im gesamten Deutschtum von den Alpen bis zur Ostsee und vom Rhein bis an die Wolga zu erkennen, entschwindet dem Werk die innere Kraft und die ethische und nationale Wirkung.

Durch die Bemühungen der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft ist das gesamte Deutschtum Europas für unsere Ziele mobilisiert worden. Nie zuvor ist deutsches Volk so geschlossen an eine gemeinsame Leistung herangetreten, nie zuvor hat es sich so um die Geschicke und um die Erkenntnis seines Volksgutes bemüht. Das entspringt dem tiefen Empfinden, daß die Gelegenheit und der Augenblick, sich selbst zu verwirklichen, einzig sind. Wer wollte die Hand aufheben und die drängenden Kräfte abweisen?

Die Atlasunternehmungen anderer Völker haben der Wissenschaft von ihrem Volkstum schöne Erkenntnisse geschenkt. Die romanischen Sprachatlanten insbesondere haben der Romanistik einen unerhörten Aufschwung gegeben und sie im internationalen Urteil vor die Germanistik gerückt. Hier gilt es, eine verlorene wissenschaftliche Stellung zurückzuerobern. In Verbindung mit dem Deutschen Sprachatlas wird der Atlas der deutschen Volkskunde, der natürlich auch die Bezeichnungskarten, die Namen der Dinge, berücksichtigen muß, uns wieder

in Gleichschritt setzen mit der Romania und Romanistik. Über allen Nachbaratlanten stehen geradlinige Gedanken. Der Sprach- und Sachatlas von Italien zeigt deutlich die Bedeutung der Städtekultur für den Aufbau der italienischen Kulturlandschaft; und hinter Unteritalien erhebt sich der Hintergrund der Gräzität. Der katalanische Atlas hat bedrängtem Volkstum der Iberischen Halbinsel sein Lebensrecht erwiesen. Erste niederländische Karten zeugen von der Bedeutung, die die Freiheitskämpfe der jungen niederländischen Republik und die Kulturbewegungen des 17. Jahrhunderts für die Gestaltung des niederländischen Sprachraumes gehabt haben bis über die deutsche Grenze hinweg. Der französische Atlas redet von der Kraft des Einheits- und Nationalstaates, dessen überragendes Zentrum, Paris und die Sprache der Isle de France, durch die Jahrhunderte immer wieder das kulturelle Landschaftsbild beeinflussen und gestalten. Der deutsche Volkskundeatlas wird, wie der Deutsche Sprachatlas, den Bildern ein neues, ganz andersartiges hinzufügen. Denn die deutsche Atlasarbeit hat ein Doppeltes zu enthüllen. Sie wird von einer unendlichen Zersplitterung des deutschen Kulturgutes auf dem Boden der Altstämme berichten; die fragmentarischen Karten, die wir heranzogen, lassen das bereits erkennen. Hier hat sich der Partikularismus als ein Grundzug in der Natur des deutschen Volkes kulturgeographisch unmittelbar ausgeprägt. Auf dem Slawenboden östlich von Elbe und Saale trägt das Deutschtum ein anderes Gesicht. Dort ist enger Partikularismus und enge Gegensätzlichkeit in dem gewaltigen Schmelzprozeß geweitet worden, dem die durcheinandergewürfelten westlichen Bevölkerungs- und Kulturelemente unterworfen wurden. Auch das konnten wir beobachten, trotz der Unvollständigkeit des augenblicklichen Materials. In der Eigenart der Kulturlandschaften enthüllen sich somit sinnfällig Wesenszüge und Geschicke des deutschen Volkstums. Der Atlas der deutschen Volkskunde wird einmal in unserem künftigen Unterrichtsbetrieb an Schule und Universität seinen Platz finden. Unter den Gesichtspunkten, die wir aufgestellt haben, wird er dann unserem zerrissenen Volke ein Kostbares schenken können, das über die ethische und nationale Bedeutung hinausgreift: das gegenseitige Verstehen.

Aus dem Grenzgebiet von Technik und Forschung

Von Professor Dr. Heinrich Konen,
o. ö Professor der Physik an der Universität Bonn

Sehr geehrte Herren! Nachdem Sie zunächst zwei Vorträge rein wissenschaftlichen Charakters gehört haben, wird es meine Aufgabe sein, Ihnen einen Bericht mehr organisatorischen Charakters und die Darlegung eines Programms zu bringen, das an die Arbeiten der Notgemeinschaft anknüpft.

In den ersten zehn Jahren ihres Bestehens sind die Arbeiten und Aufgaben der Notgemeinschaft sehr mannigfaltig gewesen. Sie haben mit der Unterstützung der Einzelarbeit, des einzelnen Buches begonnen, und sie sind fortgeschritten zu einem neuartigen Typus: zur Gemeinschaftsarbeit.

Für diesen Typus gab es Vorbilder: die Arbeiten der Akademien, gewisse Arbeiten, wie sie etwa in England von der Naturforscherversammlung oder auch in Deutschland in kleinem Umfange von Gesellschaften unternommen worden sind. Aber der Typus der Gemeinschaftsarbeit, wie ihn in den letzten Jahren die Notgemeinschaft entwickelt hat, unterscheidet sich sehr wesentlich hiervon. Es wird kein Komitee, keine neue Organisation geschaffen. Der Gelehrte, der in eine Forschungsgemeinschaft eintritt, braucht nicht zu befürchten, in bureaukratischer Gebundenheit oder Abhängigkeit von anderen seine Arbeit führen zu müssen, es schreckt nicht die Besorgnis vor der Preisgabe von Ideen, sondern hier ist in der Kooperation in freiester Form eine Möglichkeit gefunden worden, um in vertrauensvollem Zusammenwirken dort anzusetzen, wo entweder übersehene Lücken klaffen, oder wo es gilt, Doppelarbeit zu vermeiden.

Bei der Auswahl solcher Gemeinschaftsarbeiten und bei der Zusammenstellung der kooperierenden Gremien haben nun die verschiedensten Umstände mitgewirkt. Zuweilen sind es die Akademien gewesen, die durch ihre Arbeiten den Anstoß gaben; dann wieder waren es das glückliche Vorhandensein einzelner Forscherpersönlichkeiten, die die Schaffung besonderer Arbeitsmöglichkeit

ratsam erscheinen ließen; ein anderes Mal wieder bildeten Anregungen, die von außen an die Notgemeinschaft herantraten oder auch von ihr selbst herrührten, den Ausgangspunkt, und endlich ist es auch so gewesen, daß die Notgemeinschaft dort, wo dem Hauptausschuß und dem Vorstand Lücken vorhanden zu sein schienen, selbst die Initiative ergriffen hat.

Gewiß werden die Arbeiten der Notgemeinschaft sich immer nach rein wissenschaftlichen Zielen richten müssen, und sie werden um so erfolgreicher sein, je mehr sie davon absehen, den unmittelbaren Nutzen zu fördern. Aber eine Organisation, die so wie die unsere hineingestellt ist in das wirkende Leben der Nation, die abhängig ist von öffentlichen Mitteln, und die Jahr für Jahr von neuem ihren Existenzbeweis führen, von neuem ihre Berechtigung nachweisen muß, wird nicht daran vorübergehen können, mit den dringenden Erfordernissen des gegenwärtigen Lebens Fühlung zu nehmen, und sie wird sich vor allen Dingen dort betätigen müssen, wo zwei verschiedene Forschungsgebiete aneinander grenzen; denn gerade die Forschungsgemeinschaften sind mehr als andere Arbeitsformen geeignet, dort einzusetzen, wo neu sich entwickelnde Disziplinen an der Grenze alter liegen, oder wo die Grenze zwischen verschiedenen Disziplinen es dem einzelnen unmöglich macht, von seinem Spezialgebiet aus das Ganze zu übersehen.

Im Laufe der Zeit sind Anregungen solcher Art wiederholt an die Notgemeinschaft herangetreten. Auch der gegenwärtige Augenblick bringt uns eine Anregung, der meine Darlegungen gewidmet sein sollen. Wir können unmöglich sagen: Wir wollen uns auf unsere Gelehrteninsel zurückziehen, sondern wir müssen Stellung nehmen; wir müssen sehen, wie wir uns mit Forderungen der Gegenwart abfinden, und ob sie in unser Arbeitsprogramm hineinpassen.

Das Explosionsunglück des englischen Luftschiffes in Frankreich, die Häufung von Unglücksfällen im Flugzeugwesen, die Notwendigkeit, das Flugzeugwesen mit enormen Reichsmitteln zu finanzieren, das durch wirtschaftliche Bedrängnis herbeigeführte allmähliche Versagen der Technik in der Erforschung ihrer Grundlagen, zuletzt die Häufung von Bergwerksunglücken haben dazu geführt, daß eine Reihe von Anregungen an die bestehenden dreißig Gemeinschaftsarbeiten oder Forschungsgemeinschaften herangebracht worden sind, und daß die Forderung oder der Wunsch

aufgetreten ist, neue Gemeinschaften zu generellen Zwecken zu bilden.

Ich will nur eine dieser Aufgaben als Beispiel herausgreifen: die Frage der Sicherheit und der Gesundheit des Bergarbeiters. Diese Frage ist überaus kompliziert. Sie ist kein Problem; sie ist ein Programm einer komplizierten Gemeinschaftsarbeit. Sie ist aber eine Frage, die wir nicht ganz anderen überlassen können. In der Regel geht es so, daß, wenn ein großes Unglück eintrat, eine große Explosion sich ereignet hat, unter dem Eindruck dieser Ereignisse auf die Öffentlichkeit besondere Kommissionen gebildet werden. Ich erinnere an Oppau 1921. Eine Kommission des Reichstags, eine Kommission der Bergarbeiter, die Chemisch-Technische Reichsanstalt, die Industrie sind aufmarschiert. Und das Resultat? Noch heute weiß niemand ganz genau, wie die Sache zugegangen ist, und es wäre auch an sich nicht unmöglich, daß wir eines Tages wieder durch ein Unglück ähnlicher Art überrascht würden. In der Tat wird kaum jemand erwarten, daß die Untersuchung auch der großen Bergwerksunglücke der letzten Zeit klarstellen wird, wie der Hergang im einzelnen eigentlich war.

Nun kann man ja der Meinung sein, daß jedes Vorkommnis dieser Art auf zufälligen Kombinationen beruht, etwa so, wie in einer Sprengstoffabrik von Zeit zu Zeit ein Gebäude in die Luft fliegt und man dann immer sagen kann: Es sind verschiedene Endursachen gewesen, die in zufälliger Kombination zusammengewirkt und das betreffende Unglück hervorgerufen haben. Ein wissenschaftliches Problem ist hier nicht zu lösen, weil keines vorliegt.

Aber damit können wir unser Volk nicht abspeisen. Der Bergarbeiter ist freilich ein Mann, der sehr nüchtern denkt. Er fürchtet sich nicht. Er hat seinen Standesstolz, und er fährt auch, wenn eine Explosion stattgefunden hat, ohne Bedenken wieder in die Grube. Wir können auch nicht bewirken, daß die Fülle der Sicherheitsmaßnahmen den Grubenbetrieb unrentabel macht — und es ist fast so weit —; auf keinen Fall aber können wir uns der Forderung entziehen, alle wissenschaftlichen Forschungen zu betreiben, die zur Erkenntnis der Ursachen und des Verlaufes von Bergwerksexplosionen notwendig sind.

Zunächst darf ich darauf hinweisen, daß schon unendlich viel geschehen ist, und daß eine schier unübersehbare Reihe von Versuchen

und Forschungsarbeiten vorliegt, die in Deutschland, England, den Vereinigten Staaten und anderwärts ausgeführt worden sind. Wir besitzen eine Versuchsstrecke für den Kohlenbergbau, die in der ganzen Welt einzig dasteht, und deren Leiter Weltruf besitzt. Die ausgezeichneten Gelehrten, die die Lehrstühle an unseren technischen Hochschulen und Bergakademien innehaben, sind seit Jahrzehnten rastlos tätig; die Oberbergämter haben seit fast einem Jahrhundert ihre ganze Kraft der Erforschung der Gefahren des Bergbaues gewidmet; die Abteilungen der beteiligten Ministerien, der Reichskohlenrat, die bergbautreibende Industrie, die organisierte Bergarbeiterschaft, Chemiker, Geologen, Mediziner und Erfinder haben allen Scharfsinn und ungeheure Mittel verwendet, um die Gesundheit und das Leben des Bergarbeiters soweit zu sichern wie irgend möglich, und um der so ungeheuer mannigfaltigen und vielfach verknüpften Aufgabe Terrain abzugewinnen. Das sei mit Dankbarkeit und Bewunderung anerkannt. Und auch das muß mit aller Deutlichkeit gesagt werden: Daß es weder die Aufgabe noch die Absicht der Notgemeinschaft ist und sein kann, neben die vorhandenen und bewährten Organisationen noch eine n + 1te zu setzen oder zu wiederholen, was längst gemacht ist, oder gar politisch und wirtschaftlich umkämpftes Terrain zu betreten. Allein ebensowenig können wir die Hände in den Schoß legen, wenn Überraschungen zeigen, daß ungelöste Probleme noch in Fülle vorhanden sind, und wenn sich bei genauerem Zusehen ergibt, daß sogar grundlegende Fragen rein wissenschaftlicher Natur noch völlig unbeantwortet dastehen. Aus diesem Grunde hat die Notgemeinschaft auch schon eine ganze Reihe von Forschungen gefördert und erhebliche Mittel zu diesem Zwecke aufgewendet.

Lassen Sie mich darum zunächst zeigen, was die Notgemeinschaft bereits getan hat, und was sie etwa weiter durch Zusammenfassung der vorhandenen Kräfte und Hilfsmittel tun kann! Vielleicht ist es am einfachsten, wenn Sie sich einen Augenblick vorstellen, in der Essener Gegend in ein Bergwerk einzufahren. Sie kleiden sich zunächst um; denn unten ist es heiß. Wie heiß? Die Notgemeinschaft hat Untersuchungen über diesen Punkt gefördert, Herr Hahn und andere Kollegen z. B. in Aachen haben Versuche darüber angestellt, wie man es durch Wetterführung bewirken kann, daß die Temperatur unten nicht allzu hoch steigt. Wer jemals vor Ort gewesen ist, weiß, was das bedeutet. Die wirksame Durch-

führung der Temperatursenkung ist ein Problem, das nicht allein durch die Praxis gelöst werden kann, dessen Lösung sich vielmehr stark auf die Strömungsforschung stützen muß, damit nicht bei der Wetterführung Winkel und Ecken bleiben, in denen sich Schwaden explosionsfähiger Gase sammeln können. Es gilt, die Wetterführung und die Gestalt der Verschalungen usw. allmählich den neuen Erkenntnissen der Strömungsforschung anzupassen. Wenn Sie sich in dem letzten Heft der „Deutschen Forschung" die Karte ansehen, in der Herr W. Schmidt aus Wien die Darstellung der Strömung auf einem ganz gewöhnlichen Felde gegeben hat, so werden Sie sich überzeugen können, daß die Mannigfaltigkeit der Wirbel und Strömungen außerordentlich kompliziert ist und nur mühevoll eine Regel erkennen läßt. Ich will auf die Einzelheiten der Strömungsforschung nicht eingehen, die teils unter direkter Förderung der Notgemeinschaft, teils in den Instituten in Aachen und Göttingen, teils in Adlershof gemacht worden sind.

Nun fahren Sie ein. Sie steigen in eine der Etagen des Förderkorbes nieder und gleiten mit atemberaubender Geschwindigkeit hinunter. Von Zeit zu Zeit lesen Sie immer wieder von Seilbrüchen und von Unglücksfällen, die dadurch eintreten, und Sie werden leider auch in Zukunft davon lesen. Die Notgemeinschaft hat mehrfach Untersuchungen unterstützt, um die Ursachen der Seilbrüche zu ermitteln. Mehrere davon sind publiziert. Ich erinnere an die Untersuchungen von Meyer in Breslau und Wörnle in Stuttgart. Sie hängen wieder zusammen mit scheinbar ganz theoretischen Forschungen. Unser Metallforschungsausschuß macht nämlich Untersuchungen über die Änderung der Metalle bei Beanspruchung — ein großes Gebiet gemeinschaftlicher Forschung —, über die Verformung, die Verfestigung, die Rekristallisation und das Eintreten des Bruches bei häufiger Beanspruchung.

Wir fahren schnell hinunter. Der Luftdruck nimmt zu. Wir kommen unten an der Stelle des Schachtes an, wo die Nebengänge einmünden. Hier entsteht das Problem: Wie arbeitet der Mensch? Wie ist sein Stoffwechsel? Wie gestaltet sich seine physische Arbeitsmöglichkeit unter den dort herrschenden Verhältnissen von Temperatur, Druck und Feuchtigkeit? Unser Kollege Hahn in Berlin hat mit Unterstützung der Notgemeinschaft eine große Untersuchung über diesen Gegenstand ausgeführt. Es sind ferner eine Reihe von Untersuchungen in pneumatischen Kammern in Gange.

Ich erinnere vor allen Dingen an Hamburg, wo Brauer mit Hilfe des Hamburgischen Staates besondere Einrichtungen für diesen Zweck geschaffen hat, um diese Dinge experimentell über Tage untersuchen zu können. Ich erinnere an Versuche, die mit der Höhensonne gemacht werden in Zusammenarbeit mit dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund, das ebenfalls sich diesen Problemen widmet. Gewiß, solche Arbeiten sind vielfach aufgefaßt worden als Versuche, das Taylor-System auf den Bergarbeiter anzuwenden, — mit Unrecht. Es handelt sich hier um ein rein wissenschaftliches Problem. Denn die Physiologie der Arbeit unten in der Grube ist gänzlich anders als in der Höhe. So bringt der Aufenthalt in der Dunkelheit eine Reihe charakteristischer Krankheiten hervor, z. B. das eigentümliche Zittern der Augen, das bei den Bergleuten beobachtet worden ist. Die Notgemeinschaft hat den Nystagmus untersuchen lassen. Ein Buch darüber ist mit ihrer Unterstützung publiziert worden, und die Kenntnis dieser Berufskrankheit ist nicht nur in England, sondern auch bei uns stark gefördert. Das Problem der Beleuchtung des Arbeitsplatzes, die Wahl der Lichtart und Intensität ist aber keineswegs vollständig gelöst und bedarf noch eingehender experimenteller Untersuchungen.

Wenn Sie nun in die Gänge weiter eindringen, so finden Sie von Zeit zu Zeit einen Verschlag, einen Holzkasten, der in die Höhe gebogen ist. Und was ist darin? Der Inhalt ist feiner Staub, Gesteinstaub. Diese Sicherung der Querschläge und der Schläge durch Steinstaub ist vor einer Reihe von Jahren eingeführt worden, weil sich gezeigt hat, daß durch eine Verdünnung des Kohlenstaubes durch Steinstaub und durch die Staubwolke, die beim Herunterfallen eines solchen Kastens entsteht, die Entstehung und Ausbreitung von Explosionen vermindert wird. Daß sie nicht in allen Fällen verhütet wird, haben wir ja leider kürzlich gesehen.

Die Benutzung von Steinstaub ist nun wieder die Ursache einer Reihe von Problemen. Zunächst entsteht die Frage: Wie wirkt überhaupt der Staub auf Explosionen ein? Schon seit dem Jahre 1881 besteht eine Kommission, die sich mit diesen Fragen beschäftigt, und die Mediziner der Provinz Westfalen haben eingehende Untersuchungen darüber angestellt. Man hätte ihnen vorher sagen können, daß die Einführung des Staubes Lungenkrankheiten hervorbringen würde, und in der Tat ist das geschehen —

man hat das erst lernen müssen —, aber freilich mit der Einschränkung, daß diese Lungenkrankheiten nur dann eintreten, wenn dieser Staub fein gemahlene Silikate enthält, wobei noch die Eigentümlichkeit besteht, daß nicht jedes Individuum gleich empfindlich gegen diese Silikatschädigung ist. Eine besondere medizinische Forschung hat eingesetzt, die auch von der Notgemeinschaft subventioniert ist, und die in edlem Wettstreit mit der englischen und amerikanischen Forschung arbeitet.

Als Sie hinunterstiegen, haben Sie sich eine Lampe umgehängt — oft noch ein ehrwürdiges Stück aus der ersten Zeit der Chemie des vorigen Jahrhunderts von Davy —, eine Lampe, deren Flamme, die sich in der Mitte befindet, zum Schutze mit einem Drahtzylinder, d. h. mit einem Drahtnetz, umgeben ist. Man hat diese Lampen vielfach durch neuere Konstruktionen ersetzt. In vielen Gruben sind elektrische Lampen eingeführt. Aber auch das hat seine Mängel; denn jene Lampe, so schlecht sie leuchtete, hatte den Vorzug, daß sie als Zeichen für die Anwesenheit schlagender Wetter benutzt wurde und auch heute noch benutzt wird. Eine Fülle von Erfindungen setzt hier ein. Ich kann gar nicht schildern, wieviel Menschen sich mit dem Problem beschäftigt haben, eine brauchbare Grubenlampe zu schaffen, die hell leuchtet, nicht viel wiegt, feuersicher ist und womöglich noch zum Anzeigen der Schlagwetter dient, überdies nicht geöffnet werden kann.

Nun komme ich auf ein besonders einleuchtendes Kernproblem. Wenn Sie unten vorwärts gehen, stolpern Sie über die Schienen der Benzol- oder elektrischen oder Preßluftlokomotiven. Welcher Betrieb mag wohl der beste sein? An der Decke verlaufen elektrische Leitungen, an den Seiten Rohrleitungen für Frischluft und für Preßluft, Saugrohre der Wasserhaltung. Sie zweigen immer mehr ab. Sie kommen durch einen Verschlag nach dem anderen. Der Weg wird immer enger. Sie müssen sich bücken, um mit Ihrem mit einer Lederkappe geschützten Kopfe nicht anzustoßen. Endlich sind Sie vor Ort. Eine schwarze Staubwolke umgibt Sie. Die Schüttelrutschen, die die Kohlen mit ruckartigen Bewegungen weitertransportieren, und die Schrämmaschinen, die mit einer korkzieherartigen Schraube die Kohlen aus dem horizontal angeschnittenen Flöz herauskratzen, machen betäubenden Lärm; einige Bergleute liegen und hocken halbnackt in der heißen, staubigen Enge oder sind wie in einen Schornstein in eine schräg nach oben

ziehende, teilweise ausgeräumte Verwerfung einer Kohlenschicht hineingeklettert und schlagen dort mit der Hacke Kohlen los, die polternd und staubend herunterfallen. Plötzlich wird Ihnen eng zumute in Ihrer Bergmannskluft, und es steigt in Ihnen der Gedanke auf: Kann es hier eine Explosion geben? Gewiß, das kann es, und es hängt nur von den Bedingungen ab, ob der Fall eintritt. Die Frage ist: Wann explodiert überhaupt das Gemisch von Luft, Grubengas und Kohlenstaub, und was für Bedingungen müssen vorhanden sein, damit es geschieht?

Um das Vorhandensein dieser Bedingungen nachzuweisen, sind unzählige Untersuchungen und Versuche angegeben worden. Zunächst der Nachweis des Grubengases, das man nicht riecht, wie etwa das Blaugas, das in den Zeppelinen verwandt wird, sondern das nur indirekt erkannt wird. Steiger und Wettersucher gehen umher und suchen nach Grubengas. Der Bergarbeiter, der eine Davysche Grubenlampe hat, kann unter Umständen mit deren Hilfe die Anwesenheit von Grubengas erkennen. Haber hat eine Methode ähnlicher Art angegeben. Es gibt Interferometeranordnungen, mit deren Hilfe man den Gehalt an Grubengas ziemlich genau bestimmen kann. Man weiß, daß — wir wollen einmal sagen — mit 4% die Explosionsgefahr beginnt, und daß sie oberhalb einer Grenze wieder aufhört. Aber so weit sind wir noch nicht, daß man nun etwa dauernd mit einfachen Mitteln eine Kontrolle über die Menge der explosionsfähigen Gase an jeder Stelle vornehmen könnte. Wir befinden uns mit allen diesen Apparaten noch in den ersten Anfängen. Die Erfahrungen des Bergarbeiters, die Kontrolle, die auf mannigfache Weise geübt wird, nützen freilich viel und haben die Zahl der Unglücksfälle außerordentlich gegen frühere Zeiten vermindert.

Es bleibt aber unbefriedigend, wenn die Sicherheit eines Betriebes allein auf der Zuverlässigkeit und der Aufmerksamkeit ganz weniger Menschen beruht, ohne daß eine volle Einsicht in die bestimmenden Faktoren vorhanden ist. Woher stammt überhaupt das Grubengas? Wie ist es in der Kohle enthalten, auf welche Weise wird es daraus entwickelt? Welche Faktoren wirken auf die Entwicklung ein? Das sind Fragen, auf die sich im Augenblick keine befriedigende Antwort geben läßt, und die in rein wissenschaftlicher Hinsicht kein geringeres Interesse beanspruchen wie in praktischer. Wir wissen, daß der Gehalt an brennbaren explosiblen

Gasen sehr rasch wechseln kann. Die Wetterlage wirkt z. B. darauf ein. Es ist möglich, daß Luftdruckänderungen dabei eine Rolle spielen; man vermutet vielfach, daß Erschütterungen oder Explosionen mitwirken; der Bergdruck hat Einfluß. Ganz ähnliche Probleme und Fragestellungen treten auf hinsichtlich der Kohlensäureausbrüche, die in manchen Gruben so verhängnisvoll gewesen sind. Die Notgemeinschaft wird auch hier die Forschung zu fördern suchen und hat auch bereits eine Reihe von Arbeiten unterstützt. Ich weise in diesem Zusammenhang auf die Untersuchung von Kirst über die Explosionsgrenzen der Schlagwetter hin, neben anderen, die etwa den Gebirgsdruck betreffen. Hierzu haben Geologen und Bergleute mitgewirkt. Aber auch hier ist erst der allererste Anfang gemacht. Mit dem Bergdruck hängt weiter eng zusammen der Druck des eingeschlossenen Wassers. In der Hammer Gegend hat man es vielfach mit fast gesättigter Salzlösung zu tun. Diese steht in einer Tiefe von 500 m unter einem sehr hohen Druck und bewirkt vor allen Dingen, daß alle Eisen- und Metallteile in der Grube sehr rasch korrodiert werden. Da entstehen die Fragen: Wann korrodiert eine Salzlösung ein Metall, wie schützt man die Rohre vor Zerstörung, und wie beherrscht man den Druck einer solchen Salzlösung? Diese Fragen berühren sich mit Fragen unserer Korrosionsforschung, die in der Chemisch-Technischen Reichsanstalt sowie in einem besonderen Ausschuß betrieben werden, und für deren Zwecke eine spezielle Zeitschrift besteht.

Es ist nicht zu umgehen, daß im Stollen Sprengungen vorgenommen werden. Damit tritt ein neuer Komplex technischer und wissenschaftlicher Fragen an uns heran. Die Frage nach den Eigenschaften der Sprengstoffe, nach ihrer speziellen Eignung für die verschiedenen Arten des Bergbaues hat zu einer besonderen Wissenschaft geleitet, auf die ich hier nur hinweisen kann.

In den Sprengstoffabriken, in der von Dr. Beyling geleiteten Versuchsstrecke, in den chemischen und physikochemischen Laboratorien sind die eingehendsten Untersuchungen angestellt worden. Insbesondere hat auch die Chemisch-Technische Reichsanstalt, deren Stellung und Entwicklung aus den Trümmern des Zusammenbruches wir dem Weitblick und der Energie von Exzellenz Lewald verdanken, ausgezeichnete Leistungen auf diesem Forschungsgebiete aufzuweisen, auf dem neben den deutschen eine Reihe französischer und englischer Forscher führend gewesen sind. Eine Anzahl

grundlegender Erkenntnisse sind gewonnen. Wir wissen vielerlei über den Chemismus und die Energetik dieser in Sprengstoffen und in Gasgemischen ablaufenden schnellen Reaktionen: wir kennen mancherlei über ihre Auslösung, wir wissen, daß die Explosion, ähnlich einer Schallwelle, nur viel schneller, oft mit vielen Kilometern pro Sekunde den Sprengstoff oder das Gasgemisch durchläuft. Eine Unmasse geistreicher Erfindungen sind gemacht worden, um den Ablauf so schneller Vorgänge zu registrieren und die kurzen Zeiten zu messen, die hier in Frage kommen. Dennoch ist noch vieles völlig dunkel. Wir kennen zwar die chemischen Ausgangs- und Endprodukte. Allein über die vielleicht instabilen Zwischenkörper, die entstehen können, hat man erst in wenigen Beispielen Andeutungen gefunden. Für die Forschung bleibt noch gewaltige Arbeit zu tun. Das gilt erst recht, wenn es sich um kombinierte Vorgänge handelt, wenn z. B. explosible Gasgemenge mit Kohlenstaub durchsetzt sind, der seinerseits zu Explosionen führen kann oder infolge einer Gasexplosion zu explosionsmäßiger Verbrennung gelangt, aber auch als Bestandteil der Gase den Ablauf der Verbrennungserscheinungen beeinflußt. Es ist bekannt genug, welche Gefahr der Belegschaft einer Grube durch die Verbrennungsprodukte eines Explosionsvorganges droht, auch in solchen Strecken, in denen sich die unmittelbare und vernichtende Wirkung der Explosion nicht bemerkbar macht. Ein neuer Kreis von Problemen taucht auf: die Frage nach der Zusammensetzung der Schwaden, der rationellsten Wetterführung, der Konstruktion und Wirksamkeit der Gasschutzmasken usw. Die verschiedensten Momente spielen hier zusammen, die eigentliche Bergbautechnik, die Betriebswissenschaft, die Chemie, die Strömungsforschung u. a. m. Ein großer Teil dieser Aufgaben ist gelöst, ein anderer Teil ist technisch praktischer Art. Daneben gibt es aber eine große Zahl von Fragen, die grundsätzlich wissenschaftlicher Natur sind und, ganz abgesehen von ihrer Anwendungsmöglichkeit, das Interesse des Forschers erregen. Hier hat die Notgemeinschaft bereits vielfach helfend eingegriffen, und sie wird es in Zukunft in verstärktem Maße tun, in ständiger Fühlungnahme mit den Instanzen, die auf diesem Gebiete bisher schon führend tätig waren und – wie sich ganz von selbst versteht – unter wohlüberlegter Vermeidung jeder Ingerenz oder Überschneidung.

Während Sie so vor Ort der erstaunlichen Arbeit des Berg-

mannes zuschauen und Betrachtungen nach Art der soeben gegebenen anstellen, kommen Ihnen als Laien unwillkürlich zwei Gedanken. Der erste: Warum läßt sich die Gefahr nicht bannen durch Wasser, etwa durch Berieselung? Es kann nicht meine Aufgabe sein, Ihnen in den flüchtigen Minuten, die mir zur Verfügung stehen, das komplizierte Problem der Entwässerung und Bewässerung der Gruben zu schildern. Lassen Sie mich nur bemerken, daß man vor Jahren, bei dem Versuch einer allgemeinen Berieselung höchst unangenehme Überraschungen auf medizinischem Gebiete erlebt hat. Epidemien übelster Art brachen unter den Bergleuten aus durch Mikroorganismen, die sich in der feuchten Wärme der berieselten Gruben ausbreiteten, durch die Haut der Bergleute eindrangen und durch ihre Entwicklung im Darme verderbenbringende Blutarmut hervorriefen. Auch an diesem Beispiel werden Sie die charakteristische und vielseitige Verknüpfung erkennen, in der alle Probleme des Bergbaues miteinander verbunden sind.

Der zweite Gedanke des Laien pflegt zu sein: Ob der enge Gang, das notdürftig gestützte Dach der Arbeitsstelle nicht zusammenstürzen und alle Anwesenden erschlagen oder begraben kann? Diese Furcht ist bei sachgemäßem Abbau und guter Arbeit des Bergmannes nicht begründet. Dennoch bildet der Steinschlag aus dem Hangenden, also der Zusammenbruch irgendeines Grades, eine Gefahr des Bergbaus, die täglich ihre Opfer fordert und in der Gesamtsumme des Jahres die Verluste durch schlagende Wetter oder Kohlenstaubexplosionen weit übersteigt. Zu berücksichtigen bleibt aber der Umstand, daß die Verluste bei den Unglücksfällen der letzteren Art leider in der Regel gehäuft auftreten, dadurch den Charakter einer großen Katastrophe annehmen, die die Aufmerksamkeit der gesamten Öffentlichkeit auf sich zieht, während der einzelne Unfall nicht bemerkt und erst recht nicht gezählt wird.

Die meisten Fahrten verlaufen freilich ohne Unfall, und auch unsere ängstlichen Zechenbesucher stolpern wieder, ohne daß etwas passiert, zurück durch die Gänge in den Hauptstollen, wo sie naßgeschwitzt in dem starken Zugwind anlangen, der hier durch die Wetterführung bedingt wird. Der Fahrstuhl bringt sie in rasender Fahrt zum ersehnten Tageslicht, und erleichtert eilen sie in die Waschkaue, um mit warmem Wasser und viel Seife den Kohlenstaub und Schweiß abzuwaschen, der den ganzen Körper bedeckt. Wir sind in

einer ganz modernen Zeche. Von der Decke des Umkleideraumes baumeln die Kleider der Bergleute, die sie beim Einfahren in die Zeche mit ihrer Bergmannskluft vertauscht haben. In dem Waschraume aber erstrahlt ein besonders helles, blauweißes Licht, ähnlich dem Licht der Quarzquecksilberlampen. Neue Fragen! Wie ist die klimatische Wirkung des regelmäßigen Aufenthaltes in der Grube, der Feuchtigkeit, des Wechsels von Hitze und Durchzug, der langen Entbehrung des Tageslichtes. Das weite Feld der Strahlungsforschung öffnet sich, auf dem die Arbeiten der Sonderausschüsse der Notgemeinschaft, vieler Einzelgelehrter, besonders auch das Kaiser-Wilhelm-Institutes für Arbeitsphysiologie in Dortmund einsetzen. Er scheint, daß nicht nur die Entbehrung des Tageslichtes durch passende künstliche Bestrahlung der Körperoberfläche behoben werden kann, sondern daß auch die Ermüdung verschwindet und an Stelle der Abspannung ein Gefühl subjektiven Wohlbefindens tritt.

Verehrte Damen und Herren! Organisation an sich schafft keine positiven Werte. Das müssen die Persönlichkeiten tun, deren Kräfte zusammengefaßt werden. Daß aber zu solcher Zusammenarbeit und Zusammenfassung wenn irgend, so auf dem Gebiet der Erforschung der Gefahren und Bedingungen des Bergbaus Gelegenheit und Möglichkeit vorhanden ist, dürften meine Hinweise gezeigt haben. Getreu ihrer Aufgabe und unter Benutzung der erprobten Methoden wird die Notgemeinschaft alle, die guten Willens sind, einladen, sich zur Kooperation auf dem wissenschaftlichen Teilgebiet dieses großen Problemkreises zu vertrauensvoller Arbeit zusammenzufinden, unter strenger Ausscheidung alles dessen, was nicht als Aufgabe der Wissenschaft anzusehen ist.

Wir sind sicher, daß jeder Fortschritt, der auf diesem Gebiete erzielt wird, zugleich eine moralische Stütze bildet für den Bergmann, und daß eine Fülle neuer Probleme und Anregungen sich ergeben werden, die dann nicht allein für die Technik und nicht nur für die Sicherheit des Bergmannes, sondern weiter für Physik, Chemie und Geologie äußerst fruchtbar sein werden. (Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

(Schluß der Sitzung 21,45 Uhr.)

Deutsche Forschung

Aus der Arbeit der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft

(Deutsche Forschungsgemeinschaft)

Heft 1 Rückblick. (116 S. 8° mit 1 Textabb. Preis 3,60 RM.)

Das erste Heft gibt einen Rückblick auf die Tätigkeit der Notgemeinschaft seit dem Beginn ihrer Arbeit bis zum Jahre 1927. Es handelt sich um den nach dem Weltkrieg geschaffenen, vom Reich unterstützten Selbstverwaltungskörper der deutschen Akademien und Hochschulen, der dem Erliegen der deutschen Forschung entgegenarbeiten sollte. In kurzen Darlegungen haben Mitglieder der Fachausschüsse die wesentlichen von der Notgemeinschaft auf den einzelnen Fachgebieten unterstützten Arbeiten hervorgehoben und in ihrer wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Bedeutung gekennzeichnet.

Heft 2 Denkschriften über Gemeinschaftsarbeiten. (205 S. 8°. Preis 6,40 RM.)

Das zweite Heft enthält eine Reihe von Denkschriften zur Grundlegung von wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeiten deutscher Forscher im Bereich der nationalen Wirtschaft, der Volksgesundheit und des Volkswohls. Diese Denkschriften, die keineswegs als abgeschlossen gelten können, bilden vielfach den Ausgangspunkt für die in den folgenden Heften erstatteten Berichte über den Stand der Untersuchungen.

Aus dem Inhalt: Plan für die Gemeinschaftsarbeiten auf dem Gebiet der Nationalen Wirtschaft, der Volksgesundheit und des Volkswohls (Ende 1926) — Einleitende Denkschriften — Denkschriften zur Grundlegung der Hauptaufgaben: Metallforschung — Angewandte Geophysik — Zusammenarbeit von Geophysik und Geologie — Arbeitsvorgang in der Wärmekraftmaschine — Elektrotechnik — Strömungsforschung — Strömungsforschung in der Atmosphäre — Theoretische und praktische Medizin — Eiweißkonstitution und Eiweißstoffwechsel — Strahlenkunde — Angewandte Entomologie — Ernährungsphysiologie der Pflanzen — Auswahl aus den neueren Denkschriften: Landwirtschaftliche Forschungen — Anthropologische Erforschung der deutschen Bevölkerung — Blutgruppenanalyse vom Standpunkt der Serologie — Tier-Reinzucht für Versuchszwecke — Förderung der deutschen astronomischen Forschung — Turbulenz in der freien Luft — Inlandeis-Expedition nach Grönland.

Heft 3 Metallforschung. (122 S. 8° mit 30 Abb. im Text und 21 auf Tafeln. Preis 4,40 RM.)

Aus dem Inhalt: R. Schenck, Münster: Bericht über die bisherigen Ergebnisse der von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft unterstützten Gemeinschaftsarbeiten auf dem Gebiete der Metallforschung — R. Schenck, Münster: Die Eigenschaften der metallischen Mischkatalysatoren und ihre Abhängigkeit von den chemischen Gleichgewichten — F. Körber, Düsseldorf: Neuere Fortschritte auf dem Gebiet der Elektro-Stahlerzeugung — R. Glocker, Stuttgart: Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Metallforschung — R. Vogel, Göttingen: Über die Strukturformen des Meteoreisens.

Heft 4 Geophysik und Aerologie. (91 S. 8° mit 16 Abb. im Text und 4 auf Tafeln. Preis 3,— RM.)

Aus dem Inhalt: E. Wiechert, Göttingen: Untersuchungen über die Beschaffenheit der Erdrinde und der Lufthülle — H. Hergesell, Lindenberg: Geophysikalische Untersuchungen in der freien Atmosphäre — H. Hergesell, Lindenberg: Die Erforschung der Schallausbreitung in der Atmosphäre als geophysikalisches Problem und aerologisches Hilfsmittel — F. Ritter, Berlin: Arbeiten über die bei Explosionen entstehende Luftstoßwelle — W. Schmidt, Wien: Die Ziele der Turbulenzforschung in freier Luft — P. Duckert, Lindenberg: Arbeiten zur Kenntnis des Strömungssystems und der Turbulenz in der freien Atmosphäre — A. Schmauß, München: Aerologische Forschungen der Bayerischen Landeswetterwarte mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft — R. Süring, Potsdam: Die Sonnenfinsternisexpedition 1927 des Potsdamer Meteorologischen Instituts — F. Linke, Frankfurt (Main): Kurzer Bericht über die Strahlungs- und Sonnenfinsternisexpedition des Universitätsinstituts für Meteorologie und Geophysik in Frankfurt (Main) nach Finnmarken (Nordnorwegen) im Juni 1927 — P. Duckert, Lindenberg: Die atmosphärischen Beeinflussungen der elektromagnetischen Wellenausbreitung — P. Duckert, Lindenberg: Der Ozongehalt in der freien Atmosphäre über Lindenberg und einige Relationen zu geophysikalischen Elementen.

Heft 5 Völkerzusammenhänge und Ausgrabungen. (133 S. 8° mit 2 Abb. im Text und 1 auf Tafel. Preis 4,40 RM.)

Aus dem Inhalt: Ed. Meyer, Berlin: Zur Einführung — Th. Wiegand, Berlin: Ausgrabungen und topographische Altertumsforschung — E. Herzfeld, Berlin: Völker- und Kulturzusammenhänge im Alten Orient — E. Waldschmidt, Berlin: Religiöse Strömungen in Zentralasien — A. H. Francke, Berlin: Das Christentum und die tibetische Bon-Religion — O. Kümmel, Berlin: Die ältesten Beziehungen zwischen Europa und Ostasien nach den Ergebnissen neuerer Ausgrabungen in China — K. Meinhof, Hamburg: Die Erforschung schriftloser Sprachen.

Deutsche Volkskunde. (150 S. 8° mit 8 Textabb. Preis 4,80 RM.) **Heft 6**

Angesichts der Bedeutung, welche die Kenntnis unseres großen Schatzes an volkstümlichen Eigenheiten für das Einheitsbewußtsein des deutschen Volkes und das Verständnis seiner Aufgaben besitzt, sowie angesichts der Tatsache, daß dieser volkskundliche Reichtum durch die zunehmende Industrialisierung und die Bewegtheit des modernen Lebens schnell dahinschwindet, ergibt sich die Notwendigkeit einer umfassenden Sammlung der im Volke noch lebenden Reste bodenständigen Kulturgutes. Wenn auch in den Aufsätzen dieses Heftes das große Gebiet der Volkskunde in seinen Fragestellungen nicht erschöpfend behandelt werden konnte, so dienen doch die hier gebotenen wertvollen Ausführungen der einzelnen Gelehrten dazu, die große Fülle der zu hebenden Schätze zu offenbaren.

Aus dem Inhalt: Vorwort des Bayerischen Staatsministers für Unterricht und Kultus Dr. Goldenberger, München — Vorwort des Vorsitzenden des Verbandes der deutschen Volkskundevereine Prof. Dr. John Meier, Freiburg — J. Meier, Freiburg: Wege und Ziele der deutschen Volkskundeforschung — A. Hübner, Berlin: Der deutsche Volkskundeatlas — G. Schreiber, Münster: Kirchliche Volkskunde — F. Boehm, Berlin: Volkskunde und Schule — Th. Frings, Leipzig: Volkskunde und Sprachgeographie — H. Aubin, Gießen: Volkskunde und Geschichte — K. Wagner, Marburg: Sammlung und Darstellung des volkskundlichen Stoffes — W. Mitzka, Königsberg: Volkskunde und Auslandsdeutschtum — R. Wossidlo, Rostock: Über das Sammeln von Volksüberlieferungen.

Bericht über die Mitgliederversammlung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft vom 1. Dezember 1928 in Dresden. (158 S. 8°. Preis 5,— RM.) **Heft 7**

Inhalt: Verhandlungen der Mitgliederversammlung am 1. Dezember 1928. 1. Öffentliche Kundgebung der Notgemeinschaft am 2. Dezember 1928 — 2. Vorträge auf der Mitgliederversammlung: Max Planck: Aus der neuen Physik — Arthur Hübner: Ein Atlas der deutschen Volkskunde — August Schmauß: Weltall und Wetter — 3. Anhang: Ausgewählte Presseäußerungen über die Notgemeinschaft aus der Zahl der Mitgliederversammlung.

Untersuchungen über den Stoffwechsel der Pflanzen. (126 S. 8°. Preis 4,— RM.) **Heft 8**

Aus dem Inhalt: W. Benecke: Einleitung — W. Ruhland, H. Ulrich, K. Wetzel: Untersuchungen über den pflanzlichen Stoffwechsel aus dem Botanischen Institut zu Leipzig: Einleitung; Über den Stickstoff-Stoffwechsel der höheren Pflanzen; Über den Stoffwechsel panachierter Pflanzen; Zwei neuere Methoden der Untersuchung des Gasstoffwechsels an höheren Pflanzen; Zur Frage der Entstehung organischer Säuren in grünen Pflanzen — W. Ruhland: Entwicklungsphysiologische Untersuchung aus dem Botanischen Institut zu Leipzig — K. Mothes: Pflanzenphysiologische Untersuchungen über den Eiweiß- und Alkaloidstoffwechsel — K. Noack: Untersuchungen zur Kohlensäureassimilation und Chlorophyllbildung in den Pflanzen — E. G. Pringsheim: Die Befreiung des Saatgutes von anhaftenden Mikroorganismen und ihre Bedeutung in Theorie und Praxis.

Landwirtschaftswissenschaft. (Vorträge vor Reichstagsmitgliedern im Frühjahr 1929.) (119 S. 8° mit 22 Abb. im Text. Preis 4,— RM.) **Heft 9**

Aus dem Inhalt: F. Haber, Berlin: Chemie und Landwirtschaft — G. Gaßner, Braunschweig: Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten — W. Zwick, Gießen: Tierseuchenbekämpfung durch Tierseuchenforschung — C. Kronacher, Hannover: Notwendigkeit und Bedeutung der Landwirtschaftswissenschaft, im besonderen der Tierzuchtforschung und Haustiergenetik durch die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft — E. Baur, Berlin: Kreuzung und Züchtung — A. Hase, Berlin: Über Aufgaben der medizinischen Entomologie — E. Janisch, Berlin: Uber die Entwicklungsgröße der Umweltfaktoren bei der Massenvermehrung der Insekten.

Die Alai-(Pamir-)Expedition 1928. (Vorläufige Berichte der deutschen Teilnehmer.) (196 S. 8° mit 9 Abb. im Text und 17 auf Tafeln nebst 2 Karten. Preis geh. 10,— RM., geb. 12,— RM.) **Heft 10**

Aus dem Inhalt: Einleitung: Vorgeschichte, Aufgaben und Zusammensetzung der Expedition — W. R. Rickmers: Organisation und Verlauf der Expedition — R. Finsterwalder: Die topographischen Arbeiten der Expedition. a) Die kartographischen Arbeiten. b) Die Erforschung der Seltau-Gruppe. c) Die Gletscher der Seltau-Gruppe — L. Nöth: Die geologischen Arbeiten der Expedition — W. F. Reinig: Die zoologischen Arbeiten der Expedition — W. Lentz: Bericht über sprachwissenschaftliche und ethnographische Arbeiten der Expedition — Ph. Borchers und K. Wien: Die Arbeiten der deutschen Bergsteigergruppe — R. Finsterwalder: Bemerkungen zu den Bild- und Kartenbeilagen.

Bericht über die von der Notgemeinschaft mit der Akademie der Sowjetunion und dem Deutsch-Österreichischen Alpenverein gemeinsam unternommene und erfolgreich durchgeführte Erschließung des Pamirgebietes im Jahre 1928.

Heft 11 **Bericht üb** … **r 1929**
in Hambu
Aus dem In … 1. Tag) —
Mitgliederverf … ndgebung:
Ansprache von … ldt-Ott;
Ludwig Asch … erne Aus-
grabungen un … chaften in
der deutschen …

Heft 12 **Astronom** … **totypien**

Aus dem In … pzig: Das
große Zonenu … nördlichen
Himmels bis … ch Bolivia
— R. Schor … nenfinster-
nissen und die … undlich,
Potsdam: Üb … aben und
neuere Metho … ile, Kiel:
Sterntempera …

Heft 13 **Reisen un** … **26 Abb.**

Aus dem In … land, Vor-
expedition 192 … ntralasien-
Expedition 19 … eologischen
Arbeiten der … nnologische
Sunda-Expedi … ienschaft in
Warka — J. … r 1929 bis
Mitte Februa …

Heft 14 **Strömun** … **im Text.**

Der Inhal … , die für
uns selbst … re Land-
wirtschaft, … oder hin-
dernd bee … ichtigsten
Aufgaben … lberreiche
Problem v …

Aus dem I … nosphäre —
Prandtl: … teten Luft-
strömung — … ur Struktur
der Luftström … der Flug-
wetterwarte … ärz 1929 —
W. Schmidt: Zur Messung veränderlicher Windgeschwindigkeit — W. Schmidt: Untersuchungen über den Feinbau des Windes — W. Schmidt: Turbulenzforschung und Kohlensäureumsatz, eine Frage des Pflanzenbaues und der Volksgesundheit — F. Bartels und M. Köhn: Standortsklimatische Untersuchungen in Eberswalde.

Heft 15 **Metallforschung**, 2. Mitteilung. (114 S. 8° mit 1 Abb. im Text. Preis 4,50 RM.)
Das vorliegende Heft enthält drei Berichte über die während der Jahre 1927, 1928 und 1929 durchgeführten und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützten Gemeinschaftsarbeiten auf dem Gebiet der Metallforschung, die im besonderen in bezug auf die Bedeutung der Metallforschung für die deutsche Wirtschaft unternommen sind. Der Bericht über das Jahr 1927 ist im Interesse einer zusammenhängenden Darstellung aus Heft 3 der Deutschen Forschung in diesem Heft erneut wiedergegeben. Von dem Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1928 sind bisher nur einige Sonderdrucke im voraus hergestellt worden. Der Bericht über das Jahr 1929 sowie die Arbeit Noddack: „Das Element Rhenium" erscheinen in diesem Heft zum ersten Male.

Verlag der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft
Für den Buchhandel durch Karl Siegismund Verlag Berlin

کتب خانہ

جامعہ ملیہ اسلامیہ

[illegible]